



RESUMEN

Antecedentes: La profilaxis antibiótica permite disminuir la tasa de infecciones postoperatorias al cumplirse de manera correcta y con ello la necesidad de una hospitalización prolongada y una costosa terapéutica antibiótica postquirúrgica

Objetivos: Conocer las prácticas de uso de antibióticos para profilaxis quirúrgica.

Materiales y Métodos: Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo que incluyó a 438 pacientes sometidos a intervenciones quirúrgicas con el fin de conocer las características de la prescripción de la profilaxis antibiótica en los servicios de Cirugía general y Obstetricia del Hospital Vicente Corral Moscoso de la Ciudad de Cuenca en el año 2008, en pacientes con cirugía del apéndice, del tracto biliar y cesárea. Se revisaron aleatoriamente las historias clínicas para



determinar el tiempo de inicio de la profilaxis, número de dosis administradas, tipo de antimicrobiano, la frecuencia de infección intraoperatoria e infección de la herida quirúrgica.

Resultados: El 96 % de pacientes recibieron antibióticos siendo la ampicilina y cefazolina los medicamentos más utilizados. El tiempo de inicio de la profilaxis fue incorrecto en el 88 % del total de casos al igual que el número de dosis administradas que tienen una mediana de 6 dosis y solamente 3 pacientes presentaron infección de la herida quirúrgica.

Conclusiones: el inicio de la profilaxis así como el número de dosis administradas son incorrectos en el 88 % y 65.2 % de los casos respectivamente, lo que demuestra que no existe o no se aplica una verdadera profilaxis antibiótica, sin embargo la gran mayoría de los pacientes no presentaron infección de la herida.



Palabras claves: profilaxis antibiótica, colecistectomía, apendicectomía, cesárea.

INDICE

CONTENIDO	PAGINA
Resumen.....	1
Introducción.....	5
Planteamiento del Problema.....	8
Justificación y Uso de los Resultados.....	10

CAPITULO I

FUNDAMENTO TEORICO

Profilaxis Antibiótica.....	12
Inicio de la Profilaxis.....	16
Normas generales de Profilaxis.....	16
Duración de la profilaxis.....	18
Recomendaciones generales de la profilaxis antibiótica en cirugía.....	20
Clasificación de las Intervenciones y riesgo de Infección.....	27



CAPITULO II

OBJETIVOS

Objetivo General.....	29
Objetivos Específicos	29

CAPITULO III

DISEÑO METODOLOGICO

Tipo de Estudio.....	30
Aéreas de Estudio.....	30
Universo y Diseño Muestral.....	31
Criterios de Inclusión y Exclusión.....	34
Operacionalizacion de las Variables.....	35
Métodos Técnicas e Instrumentos.....	37
Procedimientos para la Recolección de Información instrumentos a utilizar y métodos para el control y calidad de datos.....	37
Control de Calidad.....	38
Aspectos Éticos.....	39
Análisis de los Datos.....	39



Resumen de los resultados relevantes.....	41
---	----

CAPITULO IV

RESULTADOS Y ANALISIS.....	43
----------------------------	----

CAPITULO V

DISCUSION.....	74
----------------	----

CONCLUSIONES.....	80
-------------------	----

RECOMENDACIONES.....	83
----------------------	----

CAPITULO VI

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	84
---------------------------------	----

CAPITULO VII

ANEXOS.....	89
-------------	----



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA

**EVALUACION DE LA PROFILAXIS ANTIBIOTICA EN
LOS SERVICIOS DE CIRUGIA Y OBSTETRICIA DEL
HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO EN EL AÑO
2008**

*Tesis previa a la obtención del
título de Médico*

Autoras: *Doris Cordova Molina*

Carla Clerque Rosillo

Director: *Dr. Marco Ojeda Orellana*

Asesor: *Dr. Carlos Flores*

Cuenca - Ecuador

2009



EL CONTENIDO DEL PRESENTE TRABAJO
INVESTIGADO ES DE EXCLUSIVA PROPIEDAD Y
RESPONSABILIDAD DE LOS AUTORES.

DORIS ELIANA CORDOVA MOLINA

CARLA MARIA CLERQUE ROSILLO



AGRADECIMIENTO

Al finalizar este trabajo en el que hemos adquirido conocimientos, agradecemos en primer lugar a Dios por permitirnos la vida, a nuestros profesores de toda la carrera, y de manera especial al Dr. Marco Ojeda Director de Tesis, y al Dr. Carlos Flores Asesor, por brindarnos su apoyo y guiarnos en la elaboración de esta trabajo, por ultimo agradecemos a React Latinoamerica al darnos la oportunidad de realizar con éxito esta labor.

Las autoras



DEDICATORIA

Todo el esfuerzo y sacrificio de este trabajo va dedicado a mi Madre y Hermanos por brindarme su apoyo incondicional y ser el eje fundamental de mi vida; y a las personas que me apoyaron siempre y se preocuparon por mi futuro, en especial a mi novio Patricio.

Carla

Clerque Rosillo



DEDICATORIA

A las personas que con su esfuerzo y paciencia han hecho posible que este sueño se haga realidad, a mis Padres y Hermanos quien han estado a mi lado brindándome su apoyo de manera incondicional.

Doris Córdova Molina



ABSTRACT

Antecedents: The antibiotic prevention allows to diminish the rate of postoperative infections when being completed in a correct way and with it the necessity of a lingering hospitalization and of an expensive therapy antibiotic posquirúrgica

Objectives: To know the practices of use of antibiotics for surgical prevention.

Materials and Methods: He/she was carried out a descriptive, retrospective study that I include 438 subjected patients to surgical interventions with the purpose of knowing the characteristics of the prescription of the antibiotic prevention in the services of general Surgery and Obstetrics of the Hospital Vicente Corral



Moscoso of the City of Cuenca in the year 2008, in patient with surgery of the appendix, surgery of the tract biliar and Caesarean operation. They were revised the clinical histories aleatorily to determine the time of beginning of the prevention, number of administered dose, the antimicrobiano type, the frequency of infection intraoperatoria and the infection of the surgical wound.

Results: 96% of the total of the sample received antibiotics being the ampicilina and the cefazolina the used medications. The time of beginning of the prevention is incorrect in 88% of the cases the same as the number of administered dose that they have a medium of 6 dose and only 3 patients presented infection of the surgical wound.

Conclusions: the beginning of the prevention the same as the one numbers of administered dose they are



incorrect in 88% and 65.2 % of the cases respectively, what demonstrates that it doesn't exist or a true antibiotic prevention is not applied, however the great majority of the patients doesn't present infection of the wound.



**EVALUACIÓN DE LA PROFILAXIS ANTIBIÓTICA EN
LOS SERVICIOS DE CIRUGÍA Y OBSTETRICIA DEL
HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO DURANTE
EL AÑO 2008**



INTRODUCCION

El impacto de la resistencia antimicrobiana desde la perspectiva del hospital, se traduce en el incremento de la morbilidad y mortalidad de los pacientes con esta infección. Desde la perspectiva del paciente, estas infecciones tienen un efecto sobre su salud futura, la perdida de trabajo y el tiempo de la familia asociado con el tiempo de hospitalización incrementada y el subsecuente tiempo de recuperación. (1)

Hecker et al, reporta que en su hospital, un 30% del número total de días de terapia antibiótica recibida por los pacientes hospitalizados, fue considerado innecesario. (2)

Las razones más comunes de terapia innecesaria fueron la administración de antimicrobianos por periodos más



largos que los recomendados, administración de antimicrobianos para síndromes no infecciosos o no bacterianos y en el tratamiento de microorganismos colonizantes o contaminantes. (2)

La infección de sitio quirúrgico continúa siendo una causa importante de morbilidad en los procedimientos operatorios. A pesar de muchas décadas de aplicación de técnicas quirúrgicas refinadas, cambios ambientales en la sala de operaciones y el uso de antibióticos preventivos, la infección de sitio quirúrgico permanece siendo un evento bastante común. (3). Estudios experimentales han demostrado que la prevención de infecciones de tejidos blandos requiere que los antibióticos estén en el tejido en el momento de la contaminación. Antibióticos sistémicos dados después del evento de la contaminación no tienen efecto apreciable sobre la historia natural de la infección.



Los antibióticos sistémicos deben ser usados cuando:

- El alto riesgo de infección esta asociado con el procedimiento (por ejemplo, recesión de colon), o
- Consecuencias de la infección son inusualmente severas (por ejemplo, reemplazo total de articulación), o
- El paciente tiene un alto índice de riesgo

El antibiótico debe ser administrado preoperatoriamente, pero tan cercano al tiempo de la incisión como sea clínicamente practico; los antibióticos deben ser administrados antes de la inducción de la anestesia en la mayoría de los casos. El antibiótico seleccionado debe tener actividad contra los patógenos probables a ser encontrados en el procedimiento. Prolongación de la administración antibiótica luego del periodo peri



operatorio inmediato no parece mejorar los resultados.

(4)

La administración prolongada post operatoria de antibióticos preventivos incrementa la morbilidad asociada a antibióticos (por ejemplo, enterocolitis por *Clostridium difficile*), incrementa la resistencia en bacterias nosocomiales e incrementa los costos de utilización de antibióticos en pacientes quirúrgicos. (5)

Estos estudios han demostrado que en un 25% de los casos en los que el uso de antibióticos ha documentado beneficios, los pacientes no recibieron las drogas preoperatoriamente y/o la mayoría continuo recibiendo antibióticos por múltiples días postoperatorios. (6). Según estudios la apendicetomía laparoscópica y abierta tienen los mismos índices de infección postoperatoria. (7).



Las complicaciones infecciosas postcesarea continúan entre las primeras causas de morbilidad de las pacientes sometidas a esta intervención, constituyen en ocasiones una seria amenaza para su vida, por la gravedad de algunas de sus formas. Entre estas complicaciones se encuentran la endometritis, las infecciones de la herida quirúrgica con formación de abscesos o sin estos, las infecciones urinarias, entre otras.(13)

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las infecciones de las heridas post- operatorias continúan siendo un serio problema médico-quirúrgico. En los últimos años, diversos estudios han establecido que el uso de la profilaxis antibiótica en determinadas situaciones quirúrgicas no solamente está justificada, sino indicada claramente para reducir la morbilidad y la



necesidad de una hospitalización prolongada y de una costosa terapéutica antibiótica posquirúrgica (9).

La presión selectiva de las cepas, entendida como la acción que ejercen los antibióticos sobre las bacterias porque serán las responsables de que las cepas adquieran resistencia para poder sobrevivir y reproducirse, lo que aumenta el porcentaje de estos microorganismos, a la vez que desaparecen las cepas sensibles (5).

Por consiguiente, el uso irracional de estos es el principal foco de atención de las medidas de intervención dentro del Hospital; el Servicio de Cirugía tiene que enfrentar frecuentemente infecciones severas en sus pacientes, motivando el uso de antibióticos de amplio espectro; sin embargo, no siempre están interrelacionados con especialistas que puedan dar asistencia para el uso



racional de los antibióticos. Así mismo, una de las pocas situaciones en que esta claramente establecido protocolos de uso de antibióticos, es para la profilaxis quirúrgica, que de ser bien usada, será útil para prevenir infecciones postoperatorias y no inducirá resistencia en la flora normal.

La profilaxis antibiótica reduce la incidencia de infecciones, sobre todo de infección de la herida, tras ciertas intervenciones. Sin embargo, hay que evaluar bien el riesgo de reacciones tóxicas y alérgicas, aparición de resistencias bacterianas, interacciones farmacológicas y sobreinfecciones y el costo. Los estudios publicados señalan que la profilaxis antibiótica solo debe emplearse en intervenciones con tasas elevadas de infección, como:

a) las que afecten a mucosas, también llamadas intervenciones limpias-contaminadas,



- b) aquellas en las que se implante algún material protésico, y,
- c) aquellas en donde las consecuencias de la infección sean especialmente graves.

Las situaciones en las que más frecuentemente se utiliza esta profilaxis son en las cirugías abdominales (servicio de Cirugía general) y en las cesáreas. Sin embargo, no siempre su uso está apegado a los protocolos, teniendo un efecto inverso a lo esperado, es decir estimulando el desarrollo de poblaciones de cepas resistentes, aumentando el gasto en antibióticos y no necesariamente previniendo infecciones.

Por tanto, necesitamos conocer cuáles son las prácticas de uso de antibióticos en los servicios de cirugía y obstetricia del Hospital Vicente Corral Moscoso de la ciudad de Cuenca.



JUSTIFICACIÓN Y USO DE LOS RESULTADOS

Diferentes medidas se han empleado para disminuir la incidencia de complicaciones infecciosas posoperatorias, entre las que sobresale la antibioticoterapia profiláctica, de la cual también se han propuesto varios esquemas terapéuticos.(8)

La mayoría de los autores coinciden en que los esquemas de tratamiento de poco tiempo de duración con antibióticos de amplio espectro, contribuyen a reducir considerablemente el riesgo de infecciones posoperatorias (8)

Con la quimioprofilaxis operatoria se intenta conseguir que los antimicrobianos actúen sobre aquellos microorganismos que pueden contaminar el campo operatorio antes de que la colonización microbiana se haya establecido, siendo lo ideal que existan niveles



eficaces de antimicrobianos en el momento de producirse la incisión de la piel.(14)

El conocer las prácticas de uso de antibióticos en cirugía general y obstetricia nos permitirá recomendar el uso racional de los mismos, aplicando las estrategias propuestas por la OMS para controlar la resistencia antibiótica en los hospitales, siendo las principales las siguientes:

- Asegurar el uso apropiado de antibióticos: elección optima, dosis y duración de terapia antimicrobiana y quimioprofilaxis basada en una política de antibióticos definida por el hospital, así como en el monitoreo de la resistencia antibiótica, y recomendaciones de antimicrobianos actualizadas
- Instituir protocolos para procedimientos intensivos de control de infecciones y proporcionar ambientes y recursos adecuados, especialmente para el lavado de



manos, precauciones de barrera (aislamiento), y medidas de control ambiental

- Mejorar prácticas de prescripción a través de métodos educacionales y administrativos

Aun cuando se hacen técnicas estériles, los procedimientos quirúrgicos pueden introducir bacterias y otros microbios en la sangre (causando bacteremia), los cuales pueden colonizar e infectar varias partes del cuerpo. Los antibióticos pueden ser efectivos reduciendo la posibilidad de tales infecciones. Los pacientes deben ser seleccionados para profilaxis si la condición médica o si la infección postoperatoria pueda causar un daño serio a la recuperación del paciente. (14)

El presente estudio se encuentra enmarcado en la Acción Contra la Resistencia Bacteriana Latinoamericana (React). Un programa de Investigación - Acción, contra la



Resistencia bacteriana que trabaja desde Mayo del 2008 y reúne organizaciones académicas, redes de salud y personalidades científicas de todo el mundo.

Al concluir este trabajo los resultados estarán disponibles para ser utilizados por estudiantes, profesores y demás personal de la salud con el fin de ser una guía para generar modelos de comportamientos que eviten de algún modo en lo posible la resistencia bacteriana.



CAPITULO I

FUNDAMENTO TEORICO

1.1 PROFILAXIS ANTIBIOTICA

Se define como profilaxis la prescripción de agentes antimicrobianos destinados a impedir que la contaminación del acto quirúrgico se transforme en infección. El interés se ha centrado en la infección de la herida operatoria por ser esta la forma más frecuente de infección quirúrgica nosocomial, entendiendo por nosocomial aquella que se inicia en el acto operatorio o después de el.(3)

Se estima que aproximadamente el 30 % de todos los pacientes hospitalizados reciben 1 o más tratamientos con antibióticos y muchos enfermos han curado; pero al mismo tiempo, estos agentes terapéuticos figuran entre



los peores usados. Las principales consideraciones para el uso de un antibiótico deben ser: la cura o prevención de enfermedades infecciosas, su empleo en dosis adecuadas y por un período óptimo. Otros aspectos importantes que se deben considerar son: evitar el surgimiento y diseminación de microorganismos cada vez más resistentes y proporcionar una disminución de los costos hospitalarios. (22)

Se ha demostrado, mediante ensayos clínicos, que la utilización de antibióticos con fines profilácticos es de extraordinaria utilidad, pues hace descender la frecuencia de infecciones quirúrgicas. Es sabido, que la profilaxis indiscriminada favorece el incremento de las tasas de infección, en primer lugar porque la resistencia bacteriana es mucho más probable en presencia de antibióticos. (22)

La infección es un riesgo permanente en cirugía. En el momento de cerrar las heridas operatorias el 90% están



contaminadas por bacterias patógenas. Esto es debido a múltiples causas, entre las que se citan, la rotura de barreras de superficie, la exposición a microorganismos hospitalarios que encuentran en el campo operatorio, un medio favorable de crecimiento (hematoma , isquemia) y la situación de inmunodeficiencia transitoria del paciente, tanto por su enfermedad de base como por la propia intervención.(16)

Las infecciones del sitio quirúrgico (ISQ) son una de las complicaciones mas frecuentes en el paciente hospitalizado. Una de las medidas mas importantes para su prevención es la profilaxis antibiótica pre quirúrgica (PAP). Sin embargo, cuando es utilizada en forma inapropiada, puede perder su eficacia, favoreciendo la aparición de ISQ, puede ser además causa de un aumento en los costos de antibióticos y promover la selección de gérmenes resistentes. (15)



Durante los años 80 se definieron tres principios básicos que debían caracterizar a la PAP:

1. No es necesaria la administración de dosis múltiples. En la mayoría de los casos una única dosis de antibiótico es suficiente.

2. El momento de la administración es crucial para asegurar su efectividad, garantizando la mayor concentración del antibiótico durante el acto quirúrgico y

3. Muchos procedimientos quirúrgicos no requieren de profilaxis antibiótica. La PAP no esta indicada para procedimientos con baja tasa de infección porque el beneficio esperable es menor que el riesgo de desarrollar un evento adverso a la medicación.



A pesar de estar bien establecida su utilidad y de estar bien definidas sus características, es frecuente hallar altas tasas de uso inapropiado. Este uso inapropiado puede generar básicamente tres consecuencias:

- **Perdida de la eficacia** de la intervención favoreciendo la aparición de ISQ, sobre todo cuando no se respetan los tiempos de administración o el tipo de antibiótico. Muchos estudios que evaluaron la calidad de la PAP identificaron a los errores en la administración como un factor de riesgo independiente para el desarrollo de infecciones posquirúrgicas. Solo la administración a destiempo de la PAP se asocia con un aumento de 2 a 6 veces en la tasa de infección del sitio quirúrgico.



- **Aumento en los costos**, al administrar antibióticos para cirugías que no requieren profilaxis, al prolongar innecesariamente la duración de la misma o al elegir incorrectamente antibióticos de mayor espectro.
- **Selección de gérmenes resistentes**, la resistencia antibiótica es un problema de salud pública creciente que se asocia con un aumento de la morbilidad y mortalidad de los pacientes y los costos de salud. El uso inapropiado de antibióticos es la principal causa de desarrollo de resistencia antimicrobiana.

La utilización de guías clínicas y la implementación de programas para controlar el uso de antibióticos en PAP han demostrado ser de utilidad en diferentes partes del mundo, mejorando los niveles de uso apropiado y



reduciendo significativamente los costos en antibióticos.(15)

La contaminación bacteriana de una herida es inevitable. El desarrollo de infección del sitio quirúrgico depende de la generación de condiciones propicias para que los microorganismos habitualmente saprofitos se desarrollen en los tejidos en el momento de la intervención quirúrgica y del tamaño del inoculo bacteriano presente en ese momento. (15)

El uso apropiado de la profilaxis antibiótica en cirugía (PAC) disminuye en forma significativa el porcentaje de infección del sitio quirúrgico porque previene la proliferación bacteriana favorecida durante la incisión quirúrgica, siendo esta reducción en algunos procedimientos, mayor al 50%.



1.2 INICIO DE LA PROFILAXIS: El momento óptimo de administración de la PAC es de 30 a 60 minutos antes de la incisión (preinducción anestésica), excepto en operación cesárea donde la PAC se administra luego de clampear el cordón.

El objetivo de esta indicación es lograr niveles inhibitorios del antimicrobiano elegido en ese periodo crítico, en el que ocurre la contaminación microbiana de la herida.

La profilaxis antibiótica permite disminuir la tasa de infección postoperatoria, la estancia hospitalaria y los costes derivados de las complicaciones infecciosas. Por el contrario, el uso inapropiado produce efectos indeseables (diarrea, neumonía, sepsis, etc.), un incremento de los costes (al aumentar la estancia hospitalaria y el uso de antibióticos terapéuticamente) y la aparición de resistencias antimicrobianas



1.3 NORMAS GENERALES DE PROFILAXIS

En la elección de un antimicrobiano se deberá seguir:

A) El agente anti infeccioso escogido debe ser activo frente a los posibles microorganismos que van a provocar el proceso infeccioso postquirúrgico, por ser los habituales en el territorio a intervenir y los aportados del exterior (origen endógeno y exógeno respectivamente). En general las cefalosporinas son los fármacos más empleados en profilaxis quirúrgica, debido a su espectro antibacteriano y su baja incidencia de reacciones alérgicas y efectos secundarios.

- La Cefazolina se ha mostrado útil en la mayoría de los procedimientos. Su vida media es moderadamente prolongada (1,8h) y su espectro antibacteriano incluye S.



aureus, otros cocos gram (+) exceptuando enterococo, bacilos gram (-) comunes aerobios, y anaerobios gram (+) y (-), aunque no activo frente a C.difficile y B fragilis.

- Las cefalosporinas de tercera generación (cefotaxima, ceftriaxona, ceftazidima) en general no debería usarse en profilaxis quirúrgicas, ya que presentan una menor actividad antiestafilococica y son activas frente a bacilos gram negativos, raramente encontrados en la cirugía electiva, lo que favorece la aparición de resistencias frente a estos gérmenes.

B) Ha de alcanzar concentraciones efectivas en sangre y en lugar probable de la infección postquirúrgica

C) Debe ser el menos tóxico

D) El que menos altere la flora microbiana saprófita del enfermo ni selecciones microorganismos resistentes.



E) El que se pueda administrar por la vía deseada.

F) El de mejor relación coste/beneficio

1.4 DURACION DE LA PROFILAXIS ANTIBIOTICA EN

CIRUGIA: La dosis de eficacia comprobada en PAC es la prequirúrgica. Su ausencia desvirtúa la finalidad de la profilaxis, transformándola en una practica inadecuada de dudosa utilidad médica.

En la mayoría de las situaciones es suficiente una sola dosis preoperatoria principalmente en cirugía limpia y limpia - contaminada, recomendándose no administrar dosis posquirúrgicas.

Como regla general la PAC no debe prolongarse más allá de las 24 horas postoperatorias. (15)



- **La PAC es un complemento de otras medidas en la prevención de infecciones del sitio quirúrgico.**
- **Deben utilizarse antibióticos de espectro reducido.**
- **La dosis prequirúrgica no debe omitirse bajo ningún concepto.**
- **Una sola dosis es suficiente para la mayor parte de los casos. La PAC no debe extenderse en ningún caso por más de 48 horas. (15)**

La guía de profilaxis antibiótica de la sociedad argentina de Infectología (SADI) en el año 1996 recomienda: (15)

- En la Colectomías la Cefazolina 2 gramos preinducción como única dosis (monodosis), como alternativa esta la Cefalotina 2 gramos preinducción



como única dosis, en caso de alergia a los B-lactámicos se recomienda Clindamicina 600 mg mas gentamicina 1,5 mg/kg EV en monodosis.

- En la Apendicectomía recomiendan el metronidazol 5000 mg EV mas gentamicina 1,5 mg/kg preinducción única dosis, como alternativa esta Clindamicina 600 mg mas gentamicina 1,5 mg/kg EV preinducción.

- En la cesárea se recomienda la Cefazolina 2 gramos inmediatamente luego de clampearse el cordón como única dosis. Como alternativa esta la Cefalotina 2 gramos luego de clampearse el cordón como única dosis (monodosis), en caso de alergia a los B- lactámicos se recomienda Clindamicina 600 mg mas gentamicina 1,5 mg/kg EV dosis única luego de clampearse el cordón como única dosis.(15)



Para que esta profilaxis sea eficaz se deben asegurar unos niveles suficientes de antibióticos en el lugar y en el momento en que se producirá la manipulación. Dado que la mayoría de intervenciones quirúrgicas implican una movilización de gérmenes hacia la circulación general, también se deben conseguir unos niveles sericos de antibióticos suficientes con el fin de evitar la infección, por ello se aconseja administrar una dosis preoperatoria en el momento de la inducción anestésica y si la intervención se prolonga, una segunda dosis durante la intervención (dosis intraoperatoria).

Para muchas técnicas quirúrgicas (por ej. en cirugía gástrica y biliar) una dosis única de un antibiótico administrada justo a antes de la intervención proporciona niveles histicos adecuados. Sin embargo, en las intervenciones que implican la manipulación de tejidos más ricos en flora bacteriana (por ej. apendicular y



colorrectal), se recomienda continuar la profilaxis durante las 24 horas siguientes (con 3 dosis postoperatorias).

1.5 RECOMENDACIONES GENERALES DE LA PROFILAXIS ANTIMICROBIANA EN CIRUGIA.

Las presentes recomendaciones de la profilaxis antimicrobiana en cirugía se derivan de artículos publicados por sociedades como: Infectious Diseases Society of América, Society for Hospital Epidemiology of América, Surgical Infection Society, Centers for Disease Control and Prevention , Obstetrics and Gynecology Infectious, Diseases Society, Association of Practitioners of Infection Control (9); y por la Asociación Española de Cirujanos y el Plan Nacional para el control de infecciones Quirúrgicas (10, 11).



1. La administración del antimicrobiano tiene que realizarse dos horas de iniciarse el procedimiento quirúrgico. La administración en el momento previo a la incisión (inducción anestésica) es el momento más recomendable.
2. La vía endovenosa es la vía de elección. Las Cefalosporinas deben administrarse en infusión durante 5 minutos. Los aminoglucosidos y la Clindamicina en 30 minutos de infusión. La Vancomicina y Metronidazol deben ser infundidos en 60 minutos.
3. La dosis del antibiótico debe ser elevada y oscilar dentro del intervalo superior de la dosis terapéutica.
4. Si la intervención quirúrgica tiene una duración superior a la esperada o la cantidad de sangre



perdida es importante, esta indicado administrar una segunda dosis del mismo antibiótico, la misma que debe ser administrada en un intervalo de tiempo con respecto a la primera, no mayor a dos veces la vida media del fármaco.

5. En los procesos quirúrgicos que afectan a ileon distal y colon se recomienda un antimicrobiano con actividad frente a bacterias anaerobias estrictas, incluido bacteroides frágilis. Las Cefalosporinas de tercera generación no deben ser utilizadas de forma rutinaria en la profilaxis quirúrgica porque presentan una mayor actividad in Vitro frente a Staphylococcus aureus. La Vancomicina ya sea, sola o combinada con aminoglucosidos debe indicarse en pacientes con alergia mayor a los betalactámicos.



6. La profilaxis antibiótica en cirugía debe limitarse a una única dosis elevada del fármaco, debido a que no existe ningún beneficio si se administra en forma rutinaria en el postoperatorio. La profilaxis antibiótica en cirugía debe suspenderse tras un máximo de 24 horas luego del procedimiento quirúrgico.

7. Es fundamental revisar la epidemiología y los patrones de sensibilidad de los antimicrobianos frente a los microorganismos aislados. De acuerdo con datos epidemiológicos, algunos procesos con índices de infección cercanos al 5% pueden beneficiarse del uso de antimicrobianos profilácticos.

8. Existen situaciones en las cuales la profilaxis antibiótica en cirugía no debe utilizarse o deben modificarse como: alergia a fármacos o historia previa de enfermedad valvular cardiaca.



9. La duración de la profilaxis puede prolongarse hasta 24 a 48 horas luego de la cirugía, aunque por lo general una dosis única es suficiente. En cirugías de más de 4 horas de duración se administra otra dosis o cuando se realiza circulación extracorpórea o existe pérdida de sangre superior a 250.(10, 11)

RECOMENDACIONES ESPECÍFICAS PARA LA PROFILAXIS ANTIMICROBIANA EN LOS TIPOS DE CIRUGIA ESTUDIADOS.

Las recomendaciones para profilaxis con antimicrobianos en cirugía que se indican a continuación, se califican según la potencia de la recomendación y según la calidad de la evidencia de la misma, como se describen en la tabla I y II.



El antimicrobiano recomendado se ha elegido sobre la base de los estudios referidos en las tablas y a los principios generales de profilaxis antibiótica en cirugía anteriormente enunciados (12)

TABLA I

DEFINICION DE LA POTENCIA DE CADA RECOMENDACIÓN

CATEGORIA	DEFINICION
A	Buena evidencia para recomendar su uso
B	Moderada evidencia para recomendar su uso.
C	Pobre evidencia para recomendar o para contraindicar su uso



TABLA II

DEFINICION DE LA CALIDAD DE LA EVIDENCIA SOBRE LA QUE SE BASA LA RECOMENDACIÓN

GRADO	DEFINICION
I	Al menos un ensayo clínico correctamente aleatorizado.
II	Al menos un ensayo clínico no aleatorio, o un estudio de cohortes o, de Casos y Controles, preferiblemente de mas de un centro o, resultados dramáticos de ensayos no controlados.
III	Opinión de expertos.



TABLA III

PROFILAXIS CON ANTIMICROBIANOS EN LOS TIPOS DE CIRUGIA ESTUDIADOS

TIPO DE CIRUGIA	R- E*	ANTIMICROBIANOS RECOMENDADOS
COLECISTECTOMIA ABIERTA Paciente de alto riesgo (a)	A-I	Cefazolina o Amoxicilina + Acido Clavulanico
Pacientes de bajo riesgo	B-II	Cefazolina o Amoxicilina + Acido Clavulanico
COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA Paciente de alto riesgo (a)	A-I	Cefazolina o Amoxicilina + Acido Clavulanico
Paciente de bajo riesgo	B-II	Ninguno
APENDICECTOMIA (b)	A-I	Amoxicilina + Acido Clavulanico
CESAREA ELECTIVA	A-I	Cefazolina (c)
CESAREA COMPLICADA	A-I	Cefazolina (d)



***R-E:** Recomendación – Evidencia, según la clasificación referida previamente, sobre la indicación de profilaxis antibiótica en cada tipo de cirugía.

- (a) Mayores de 60 años, colecistitis reciente, coledocolitiasis, ictericia o cirugía biliar previa.
- (b) Si durante la intervención se comprueba la presencia de absceso apendicular o de peritonitis, se deberá continuar el tratamiento antimicrobiano hasta conseguir la respuesta clínica.
- (c) Se administra inmediatamente después de pinzar el cordón umbilical.
- (d) Cesárea urgente o con rotura de la bolsa amniótica de más de 6 horas de evolución.



TABLA IV

DOSIS INICIAL DE LOS ANTIMICROBIANOS EN LA PROFILAXIS PERIOPERATORIA PARA PACIENTES ADULTOS CON FUNCION RENAL NORMAL

ANTIMICRO BIANO	DOSIS/VIA/M ODO DE ADMINISTRA CION	INICIO DE LA ADMINISTRACION
AMPICILINA	1 gr./ I.V en 5`	5` ANTES INDUCCION ANESTESICA
CEFAZOLINA	2 gr./ I.V en 5`	5` ANTES INDUCCION ANESTESICA
CEFTRIAXO NA	1 gr./ I.V en 5`	5` ANTES INDUCCION ANESTESICA
CLINDAMICI NA	600 mg./ I.V en 30`	30` ANTES INDUCCION ANESTESICA



DOXICICLIN A	200 mg./ V.O	30` ANTES DEL ABORTO
GENTAMICIN A	2 mg./ kg/ I.V en 30`	30` ANTES INDUCCION ANESTESICA
METRONIDA ZOL	1 gr./ I.V en 60`	60` ANTES INDUCCION ANESTESICA

La segunda dosis de la **PAP** se recomienda en dos situaciones: Intervenciones de más de dos horas o cuando existen perdidas de sangre superiores a un litro. En las restantes circunstancias solo está indicada la dosis inicial



1.6 CLASIFICACION DE LAS INTERVENCIONES

QUIRURGICAS Y RIESGO DE INFECCION

Las intervenciones quirúrgicas y a su vez el riesgo de presentar infección se pueden clasificar en: limpia, limpia – contaminada, contaminada y sucia; dependiendo de esto se realizara o no una adecuada profilaxis antibiótica.

(16)



TIPO DE CIRUGIA	CARACTERISTICAS	RIESGO DE INFECCION (ver nota)	MODO DE ACTUACION
LIMPIA	-Tejido a intervenir no inflamado, -No hay traumatismo previo, -No se rompe la asepsia quirúrgica, -No afecta a tracto respiratorio, ni digestivo, ni genitourinario ni cavidad orofaríngea	1-5 % (2,8 %)	No requiere quimioprofilaxis perioperatoria salvo inmunocomprometidos, cirugía con implantes o mayores de 65 años.
LIMPIA-CONTAMINADA	-Se entra en una cavidad con microorganismos pero no hay vertido significativo, -Intervención muy traumática sobre tejidos exentos de microorganismos, -Se afecta el tracto respiratorio, digestivo (salvo colon), cavidad orofaríngea o genitourinario	5-15 % (4,9 %)	Quimioprofilaxis perioperatoria
CONTAMINADA	-Tejido a intervenir con inflamación aguda sin pus, -Apertura de una víscera con derramamiento de su	15-25 % (8,9%)	Quimioprofilaxis perioperatoria



	contenido, -Heridas traumáticas recientes (< 6 horas)		
SUCIA	-Tejido a intervenir con pus, -Perforación de una víscera , -Heridas traumáticas de más de 6h de evolución sin tratamiento	40-60 % (11,9 %)	Terapia empírica

Nota: En letra negrita riesgo de infección sin profilaxis, entre paréntesis prevalencia de infección con profilaxis antibiótica en hospitales españoles, según estudio EPINE 1997

Disponible en:
http://www.sedar.es/restringido/2003/n5_2003/225-229.pdf



CAPITULO II

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

2.1 OBJETIVO GENERAL

Conocer las prácticas de uso de antibióticos para profilaxis quirúrgica en los Servicios de Cirugía General y Obstetricia del Hospital Vicente Corral Moscoso de la Ciudad de Cuenca.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conocer la frecuencia de uso de la profilaxis antibiótica quirúrgica en los Servicios de Cirugía General y Obstetricia en los siguientes tipos de cirugía: Cesárea, Apendicetomía y Colectomía.



- Conocer las características de la prescripción de la profilaxis antibiótica quirúrgica en los Servicios de Cirugía General y Obstetricia referidas a: duración de la cirugía, tiempo de Inicio de la profilaxis, numero de dosis administrada, tipo de antimicrobiano administrado, infección intraoperatoria, infección de la herida quirúrgica, días de hospitalización.



CAPITULO III

DISEÑO METODOLÓGICO

3.1 TIPO DE ESTUDIO

El estudio que se desarrollo en el presente trabajo de investigación es de tipo descriptivo, retrospectivo.

3.2 ÁREA DE ESTUDIO

El estudio se realizó en los Servicios de Cirugía y Obstetricia del Hospital Regional Vicente Corral Moscoso de la Ciudad de Cuenca, en el año 2008; este hospital se caracteriza por ser Estatal y de carácter Regional, al mismo que son remitidos pacientes de los diferentes centros de salud y Hospitales pertenecientes a las provincias de Morona Santiago, Cañar, El Oro y de los



diferentes Cantones de la provincia del Azuay. El hospital fue escogido debido a al gran numero y variedad de pacientes con respecto a su edad, condición socio-económica y cultural.

En el área de Obstetricia se caracteriza por proveer los antibióticos a las pacientes sometidas a Cesárea a través del programa de Maternidad Gratuita, no así, en el área de Cirugía general, donde el paciente debe adquirir su medicación en la farmacia del hospital o en farmacias privadas. Este hospital se encuentra ubicado en la Av. 12 de Abril y Av. Del Paraíso de la Ciudad de Cuenca.

Al referimos al Servicio de Cirugía nos estamos refiriendo a aquel donde se realizan las principales intervenciones quirúrgicas conocidas como de Cirugía general, principalmente del tracto gastrointestinal, y las obstétricas, principalmente Cesáreas.



3.3 UNIVERSO DE ESTUDIO

Lo constituyen todas las historias clínicas de pacientes hospitalizados en los servicios de Cirugía y Obstetricia del hospital Vicente Corral Moscoso durante el año 2008. En este periodo fueron intervenidos 1732 pacientes.

3.4 DISEÑO MUESTRAL

El muestreo es aleatorio. En el libro de Egresos hospitalarios del Servicio de Estadística se identificaron las Historias Clínicas de las cirugías antes señaladas (Apendicetomía, Cesárea y Colectomías.), que se realizaron durante todo el año 2008. Con este universo se realizó un cálculo del tamaño muestral estratificado por cada tipo de cirugía.



Posteriormente se seleccionaron las Historias clínicas en forma aleatoria hasta completar el tamaño muestral. Estas Historias Clínicas se recopilaron en el Servicio de Estadística y Archivos del hospital para supervisión y llenado de la ficha a utilizar en la presente investigación. Se calculó el tamaño de la muestra para datos globales de la siguiente manera:

$$n = \frac{kA^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{(eA^2 \cdot (N-1)) + kAz \cdot p \cdot q}$$

N: es el tamaño de la población o universo: 1732

k: es una constante que depende del nivel de confianza que asignemos. El nivel de confianza indica la probabilidad de que los resultados de nuestra investigación sea inciertos: un 95,5 % de confianza es lo mismo que decir que nos podemos equivocar con una probabilidad del 4,5%.



Los valores k más utilizados y sus niveles de confianza son:

$k : 96$

Nivel de confianza: 95%

e: es el error muestral deseado.

p: es la proporción de individuos que poseen en la población la característica de estudio. Este dato es generalmente desconocido y se suele suponer $p=q=0.5$ que es la opción mas segura

q: es la proporción de individuos que no posee esa característica es $1=p$

n: es el tamaño de la muestra (numero de encuestas que vamos a hacer)

Tamaños de muestra y precisión para estimación de una
proporción poblacional



Tamaño poblacional: 1732

Proporción esperada: 50.000%

Nivel de confianza: 95.0%

Efecto de diseño: 1.0

Tipo de Cirugía	Numero Historias Clínicas del universo		Numero Historias Clínicas de la muestra	
	Nº	%	Nº	N + 10 %
APENDICECTOMIA	242	14.0	63	70
CESAREA	1167	67.4	301	332
COLECISTECTOMIA	323	18.6	83	92
TOTAL	1732	100.0	447	494

Dándonos un tamaño muestral de: 447 historias clínicas.

Se agrega un 10 % por posibles pérdidas.



Luego de la revisión de las historias clínicas en el departamento de Estadística del HVCM se comprobó que hubo alrededor de 56 historias clínicas que no correspondieron con el diagnóstico que constaba en las fichas de egresos hospitalarios. Se dieron casos también en que las historias clínicas estaban repetidas y en algunas no se encontró la información requerida.

3.5 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

Criterios de Inclusión

1. Historias clínicas de pacientes que se hayan encontrado hospitalizados en los Servicios de Cirugía u Obstetricia, durante el año 2008, y que hayan sido sometidos a algunas de las siguientes cirugías:

- Cesárea.
- Apendicetomía.



- Colecistectomía.

2. Las Historias clínicas pueden corresponder a pacientes que ingresaron al Servicio de Cirugía u Obstetricia para una cirugía programada o después de una cirugía realizada en el Servicio de Emergencia o de Centro Obstétrico.

Criterios de exclusión

La Historia clínica que registre que el inicio de los antibióticos prescritos fue en otro Servicio de procedencia del paciente, excepto en Cirugía de Emergencia o Centro Obstétrico.



3.6 DEFINICIONES OPERACIONALES DE LAS VARIABLES



*UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS*

EVALUACIÓN DE LA PROFILAXIS ANTIBIÓTICA EN LOS SERVICIOS DE CIRUGÍA Y OBSTETRICIA DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOYO EN EL AÑO 2008

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN (variables contenidos en la definición)	INDICADORES/ DEFINICIÓN OPERACIONAL
Frecuencia de uso de la profilaxis antibiótica quirúrgica en el servicio de cirugía general y obstetricia	frecuencia con la que el medico tratante hace uso de la profilaxis antimicrobiana ante una cirugía, sea esta de cirugía general u obstetricia, en relación a las recomendaciones internacionales para su prescripción	1. Pacientes quirúrgicos con indicaciones de profilaxis antimicrobiana 2. pacientes con uso de profilaxis antimicrobiana	frecuencia de pacientes sometidos a una intervención quirúrgica que tienen indicaciones de profilaxis antimicrobiana, frecuencia de pacientes en los que se usó profilaxis antimicrobiana, teniendo indicación para ello
Características de la prescripción de la profilaxis antimicrobiana quirúrgica en los servicios de cirugía general y obstetricia	Evaluación de las características de la prescripción de profilaxis antimicrobiana quirúrgica en relación a los principales factores que inciden en su efectividad y en la no inducción de presión selectiva en la flora normal	3. Uso de esquema de profilaxis antimicrobiana recomendado 4. momento de inicio de la profilaxis antimicrobiana quirúrgica 5. Duración de la profilaxis antimicrobiana	frecuencia de pacientes que recibieron una profilaxis antimicrobiana de acuerdo a las recomendaciones referidas en el anexo N°1 Proporción de pacientes en quienes la profilaxis antimicrobiana parenteral es iniciada hasta una hora antes de la incisión Proporción de pacientes con profilaxis antimicrobiana que es descontinuada dentro de las 24 horas de finalizada la cirugía.
Autoras: Doris Cordova Molina Carla Clerque Rosillo			



Duración de la Cirugía	Tiempo transcurrido desde la inducción anestésica hasta el postoperatorio	Desde 30 hasta 120 minutos	frecuencia de cirugías en un periodo determinado de tiempo
Tiempo de Inicio de la Profilaxis	Periodo en el cual se administra el antimicrobiano, antes y luego de la cirugía	Desde 2 horas antes del inicio hasta 2-6 horas luego de terminada la cirugía.	frecuencia de pacientes que recibieron profilaxis antes y después de la cirugía
Numero de Dosis Administradas	Cantidad de medicamento que se administra diariamente.	Desde 1 dosis diaria a 32 dosis en pacientes con indicaciones de profilaxis	frecuencia de pacientes con una determinada dosis de profilaxis
Tipo de antimicrobiano administrado	Características del antibiótico.	Antibióticos de amplio espectro	
Infección Intraoperatoria	Presencia de contaminación durante la realización de la intervención quirúrgica.	Pacientes que mostraron infección dentro del periodo quirúrgico	frecuencia de pacientes que presentaron infección en el transoperatorio.
Infección de la herida quirúrgica	Presencia de gérmenes en los diferentes planos quirúrgicos.	pacientes que presentaron infección de la herida postoperatoria.	frecuencia de pacientes en los cuales se observo infección de la herida quirúrgica



3.7 METODOS, TECNICAS E INSTRUMENTOS

- **Método:** nuestro estudio se basa en el método descriptivo y retrospectivo de recolección de datos.
- **Técnica:** Revisión de historias clínicas y obtención de datos de acuerdo al formulario ya estructurado
- **Instrumento:** formularios diseñados por el autor.

3.8 PROCEDIMIENTOS PARA LA RECOLECCION DE INFORMACION, INSTRUMENTOS A UTILIZAR Y METODOS PARA EL CONTROL Y CALIDAD DE DATOS.

Del Servicio de Estadística del Hospital, se obtuvieron los libros de egresos hospitalarios en los cuales se encuentren registradas las intervenciones quirúrgicas de



las cirugías antes señaladas realizadas durante el año 2008.

Se hará un registro de estas, recogiendo el número de Historia clínica, el tipo de intervención quirúrgica y la fecha. Con este universo se seleccionara la muestra a ser estudiada y se procederá a solicitar las Historias Clínicas en el archivo del hospital.

Cada una de las Historias será revisada por los investigadores de campo, registrando la información necesaria en el formato del Anexo N° 2. En el formato no se registrara el nombre del paciente ni del medico tratante, solamente el número de Historia clínica por si fuera necesario volver a revisarla posteriormente. Para asegurar la confidencialidad, en la base de datos no se consignara el número de Historia clínica, solo el número correlativo del formato.



Para el estudio, se solicitara la autorización escrita de la Dirección, previa revisión del protocolo de investigación por el Comité de Ética institucional. Se asegurara la confidencialidad de los nombres de los pacientes de las Historias clínicas y de los médicos tratantes, dado que estos datos no figuraran en la base de datos ni en los formatos de registro de la información.

3.9 CONTROL DE CALIDAD.

La revisión de las Historias Clínicas será realizada por médicos investigadores, con experiencia en el manejo de antibióticos. Los casos de duda, se revisaran de forma conjunta para tener una conclusión. Al momento de haberse revisado el 50% de las Historias clínicas, aleatoriamente se seleccionara un 5% de las Historias



clínicas y se revisaran nuevamente por el investigador principal para asegurar la calidad de los datos.

3.10 ASPECTOS ÉTICOS

Los resultados obtenidos en esta investigación servirán para el buen manejo de la profilaxis antibiótica en el área de cirugía general y obstetricia de esta institución, así como el mejoramiento de los servicios hospitalarios.

Se asegura la confidencialidad de la información obtenida. El acceso a los registros del estudio solo será permitido a los investigadores de campo, al Comité de Tesis de la Facultad de Ciencias Médicas y al programa React Latinoamericana.



3.11 ANÁLISIS DE LOS DATOS

Las variables a analizar son las siguientes:

1. Pacientes quirúrgicos con indicación de profilaxis antimicrobiana
2. Pacientes con uso de profilaxis antimicrobiana
3. Uso de esquema de profilaxis antimicrobiana recomendado
4. Momento de inicio de la profilaxis antimicrobiana quirúrgica
5. Duración de la profilaxis antimicrobiana

Las mediciones que se realizarán son básicamente frecuencias, porcentajes, promedios y medianas.

Para la evaluación de significancia estadística, en el caso de datos discretos, en que se harán inferencias sobre



proporciones, se utilizara la prueba de chi - cuadrado. En el caso de datos continuos en que se harán inferencias sobre promedios, se utilizara la prueba t.

El software a utilizar será Epi Info Versión 6.3.4 y Microsoft Excel 2008.



RESUMEN DE LOS RESULTADOS MAS RELEVANTES DEL ESTUDIO

MUESTRA	PROFILAXIS ANTIBIÓTICA	96.3%	
		Esquema correcto	54 casos
		Esquema incorrecto	384 casos
	SEXO	Femenino (89%)	15 - 24 años
			Cesáreas (74%)
			Profilaxis (99.7%)
		Masculino (11%)	24-33 años
			Colecistectomía (18.16%)
			Profilaxis (83.9%)
	PORCENTAJE DE CASOS EN LOS CUALES SE ADMINISTRÓ INADECUADAMENTE EL NÚMERO DE DOSIS DEL ANTIBIÓTICO	Cesárea 66.8 % Colecistectomía 57.5 % Apendicectomía 25 %	
	PORCENTAJE DE CASOS EN LOS CUALES EL MOMENTO DE INICIO DE LA PROFILAXIS ANTIBIÓTICA NO FUE LA ADECUADA	95%	
	PRESENCIA DE INFECCIÓN PREOPERATORIA	0 casos	
	PRESENCIA DE PROFILAXIS ANTIBIÓTICA ANTES DE SU INGRESO AL HOSPITAL	NO	
CESAREA	PRESENCIA DE PROFILAXIS ANTIBIÓTICA 24 HORAS ANTES DE LA CIRUGÍA	1 de cesárea 1 de apéndice	
	INFECCIÓN DE LA HERIDA QUIRÚRGICA	1 de cesárea 2 de apéndice	
	EDAD	15 – 24 años	
	DURACIÓN	60 - 89 min (51.5%)	
	PROFILAXIS ANTIBIÓTICA	99.7%	
	INICIO DE PROFILAXIS	> 6 horas de inicio de la cirugía (45.7%)	
	ANTIBIÓTICO	Ampicilina (90.4%)	
	MEDIA DEL NÚMERO DE DOSIS	6	



RESUMEN DE LOS RESULTADOS MÁS RELEVANTES DEL ESTUDIO			
APENDICECTOMIA	SEXO	Femenino (48.33 %)	15-24 años
		Masculino (51.67 %)	15-24 años
	DURACIÓN	60-89 minutos (41.7 %)	
	PROFILAXIS ANTIBIÓTICA	98.3%	
	INICIO DE PROFILAXIS	> 6 horas de inicio de la cirugía (52.5%)	
	ANTIBIÓTICO	Cefazolina + Ciprofloxacina (60 %)	
	MEDIA DEL NÚMERO DE DOSIS	6	
COLECISTECTOMIA	SEXO	Femenino (81.61 %)	45-54 años
		Masculino (18.39 %)	15-24; 45-54; 55-64; 65-74 años
	DURACIÓN	60-89 minutos (47.1 %)	
	PROFILAXIS ANTIBIÓTICA	83.9 %	
	INICIO DE PROFILAXIS	> 6 horas de inicio de la cirugía (50.7 %)	
	ANTIBIÓTICO	Cefazolina (43.8%)	
	MEDIA DEL NÚMERO DE DOSIS	4	



CAPITULO IV

RESULTADOS Y ANALISIS

CARACTERISTICAS DE LOS PACIENTES

ESTUDIADOS

En total se revisaron 438 historias clínicas de pacientes intervenidos quirúrgicamente en los servicios de Cirugía y Obstetricia del Hospital Vicente Corral Moscoso de la Ciudad de Cuenca.

DISTRIBUCION POR EDAD Y SEXO

Los pacientes estudiados corresponden a 47 hombres y 391 mujeres que representan el 10.7% y el 89.3 %, respectivamente.

En los hombres el grupo de edad mas frecuente es el comprendido entre los 15 a 24 años con el 38,30%, siguiéndole en orden de frecuencia los grupos de 25 a 34



años con el 21,28%, siendo el menos frecuente el rango de edad de 75 a 84 años con el 4,26%. En las mujeres el grupo de edad más frecuente se encuentra entre los 15 a 24 años con el 42,20%, y el menos frecuente es el comprendido entre los 75 a 84 años y más con el 0,51%.

Los mayores de 35 años corresponden al 36.1% en los hombres y al 20.2% en las mujeres. La edad promedio de hombres es de 35.04 ± 16.08 y en las mujeres es de 28.62 ± 7.46 años. (Cuadro y grafico N° 1)

CUADRO N° 1

DISTRIBUCION DE 438 PACIENTES INTERVENIDOS QUIRURGICAMENTE EN EL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO, SEGUN GRUPOS DE EDAD Y SEXO. CUENCA. 2008.

EDAD	SEXO					
	FEMENINO		MASCULINO		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
14 O <	2	0,51	2	4,26	4	0,91
15-24	165	42,2	18	38,3	183	41,78
25-34	145	37,08	10	21,28	155	35,39
35-44	43	11	4	8,51	47	10,73

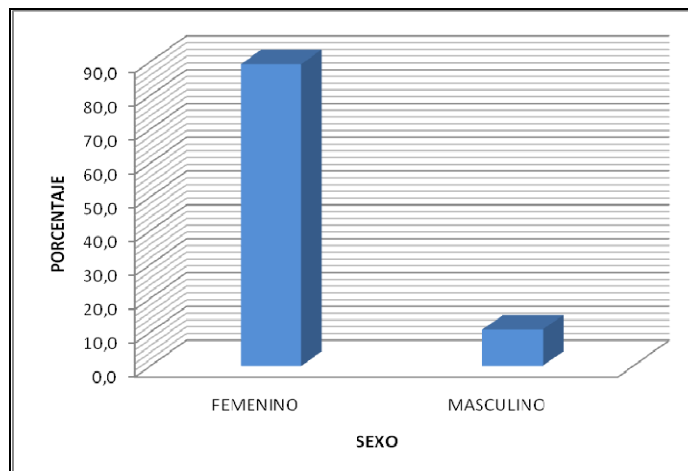


45-54	20	5,12	4	8,51	24	5,48
55-64	8	2,05	4	8,51	12	2,74
65-74	4	1,02	3	6,38	7	1,6
75-84	2	0,51	2	4,26	4	0,91
85 o >	2	0,51	0	0	2	0,46
TOTAL	391	100	47	100	438	100

**Fuente: Formulario de recolección de datos.
Elaboración: Los autores**

GRAFICO N° 1

DISTRIBUCION DE 438 PACIENTES INTERVENIDOS QUIRURGICAMENTE EN EL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO, SEGUN GRUPOS DE EDAD Y SEXO. CUENCA. 2008.



TIPO DE CIRUGIA Y SEXO

En los 391 pacientes de sexo femenino, la Cesárea representa el 74,42%, siguiéndole en orden de frecuencia



la Colectomía con el 18,16% y la Apendicetomía con el 7,42%. En los 47 pacientes de sexo masculino, el mayor porcentaje le corresponde a la Apendicetomía con un 65,96%, mientras que el menor porcentaje es el de la Colectomía con un 34,04%. (Cuadro N° 2).

CUADRO N° 2

**DISTRIBUCION DE 438 PACIENTES INTERVENIDOS
QUIRURGICAMENTE EN EL HOSPITAL VICENTE
CORRAL MOSCOSO, SEGUN TIPO DE CIRUGIA Y
SEXO. CUENCA. 2008.**



TIPO DE CIRUGIA	SEXO				TOTAL	
	FEMENINO		MASCULINO			
	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%
APENDICECTOMIA	29	7,42	31	65,96	60	13,70
CESAREA	291	74,42	0	0,00	291	66,44
COLECISTECTOMIA	71	18,16	16	34,04	87	19,86
TOTAL	391	100,00	47	100,00	438	100,00

Fuente: Formulario de recolección de datos.
Elaboración: Los autores

PROFILAXIS ANTIBIOTICA

El 100% de los hombres y el 95,91% de las mujeres intervenido quirúrgicamente, recibieron algún tipo de profilaxis antibiótica lo que nos da una tasa global del 96,35% de profilaxis antibiótica en el año 2008 en el



hospital Vicente Corral Moscoso. El 3,65% no recibió ningún tipo de antibiótico. (Cuadro N° 3)

CUADRO N° 3

DISTRIBUCION DE 438 PACIENTES INTERVENIDOS QUIRURGICAMENTE EN EL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO, SEGUN SI RECIBIO PROFILAXIS ANTIBIOTICA Y SEXO. CUENCA. 2008.

SEXO						
RECIBIO ANTIBIOTICO	FEMENINO		MASCULI NO		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
SI	375	95,9 1	47	100	422	96,35
NO	16	4,09	0	0	16	3,65
TOTAL	391	100, 00	47	100	438	100,0 0



**Fuente: Formulario de recolección de datos.
Elaboración: Los autores**

PROFILAXIS ANTIBIOTICA EN CESAREA

La muestra estuvo constituida por 291 pacientes, en las cuales el grupo de mayor frecuencia fue el de 15 a 24 años de edad con un porcentaje del 49,8%, siguiéndole en orden de frecuencia las mujeres de 25 a 34 años y las de 35 a 44 años con el 42,6% y 6,9 %, respectivamente. (Cuadro N° 4). El promedio de edad es de 24.68 ± 5.82 años.

CUADRO N° 4

**DISTRIBUCION DE 291 PACIENTES INTERVENIDAS
POR CESAREA EN EL HOSPITAL VICENTE CORAL
MOSCOSO, SEGUN GRUPOS DE EDAD. CUENCA.
2008.**

EDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE
14 O <	2	0,7%
15-24	145	49,8%
25-34	124	42,6%
35-44	20	6,9%
Total	291	100,0%

Fuente: Formulario de recolección de datos.
Elaboración: Los autores

En el 44 % de los casos, el motivo de la cesárea fue la cesárea anterior. La desproporción céfalo pélvica represento el 12,7 %, la presentación pelviana el 10 % y el Sufrimiento fetal agudo el 8,6 %. En Porcentajes inferiores al 5 % se encontraron otras patologías como se muestran en el Cuadro N° 6.

CUADRO N° 6

DISTRIBUCION DE 291 PACIENTES INTERVENIDAS POR CESAREA EN EL HOSPITAL VICENTE CORRAL



**MOSCOSO, SEGUN DIAGNOSTICO
POSTOPERATORIO. CUENCA. 2008.**

DIAGNOSTICO POSTOPERATORIO	FREC UENCIA	PORCE NTAJE
CESAREA ITERATIVA	128	44,00%
DESPROPORCION CEFALO PELVICA	37	12,70%
PRESENTACION PELVIANA	29	10,00%
SUFRIMIENTO FETAL AGUDO	25	8,60%
ACINCLETISMO POSTERIOR	9	3,10%
PREECLAMPSIA	9	3,10%
RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS	9	3,10%
EMBARAZO GEMELAR	7	2,40%
SITUACION TRANSVERSA	7	2,40%
DILATACION ESTACIONARIA	4	1,40%
ECLAMPSIA	4	1,40%
OLIGOAMNIOS	4	1,40%
SUFRIMIENTO FETAL CRONICO	4	1,40%
DESPRENDIMIENTO PREMATURO	3	1,00%



DE PLACENTA NORMOINSERTA		
PRESENTACION DE CARA	3	1,00%
CONDILOMATOSIS	2	0,70%
PLACENTA PREVIA	2	0,70%
EPILEPSIA	1	0,30%
INDUCCION FALLIDA	1	0,30%
POLIHIDRAMNIOS	1	0,30%
PRESENTACION DE FRENTE	1	0,30%
PROLAPSO DE CORDON	1	0,30%
Total	291	100,0%

Fuente: Formulario de recolección de datos.

Elaboración: Los autores

DURACION DE LA CIRUGIA

La duración de la cirugía fue menor a una hora en el 39,5 % de las pacientes. En 150 mujeres (51,5 %) el acto quirúrgico duro hasta 90 minutos. Se registraron 5 pacientes cuyas cesáreas duraron más de 150 minutos. (Cuadro N° 7). El promedio fue de 64 ± 4 minutos con una mediana de 60 minutos



CUADRO Nº 7

**DISTRIBUCION DE 291 PACIENTES INTERVENIDAS
POR CESAREA EN EL HOSPITAL VICENTE CORRAL
MOSCOSO, SEGUN DURACION DE LA CIRUGIA.
CUENCA. 2008.**

DURACION CIRUGIA MINUTOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
< 30 MINUTOS	1	0,30%
30-59	114	39,20%
60-89	150	51,50%
90-119	14	4,80%
120-149	7	2,40%
> 150	5	1,70%
Total	291	100,00%

**Fuente: Formulario de recolección de datos.
Elaboración: Los autores**



PROFILAXIS ANTIBIOTICA

290 pacientes que corresponden al 99,7 % recibieron profilaxis antibiótica. Al inicio de la cirugía recibieron profilaxis 22 pacientes que representan el 7,6 %. Más de 2 horas antes del inicio del acto quirúrgico recibieron el antimicrobiano 4 pacientes (1,4 %).

Setenta y seis pacientes (26,3 %) recibieron la medicación hasta media hora luego del inicio de la operación y el 45,7 % luego de 6 horas del inicio de la intervención. (Cuadro N° 9).

El 0,3 % de las pacientes no recibieron profilaxis antimicrobiana. (Cuadro N° 8)

CUADRO N° 8

DISTRIBUCION DE 291 PACIENTES INTERVENIDAS POR CESAREA EN EL HOSPITAL VICENTE CORRAL



**MOSCOSO, SEGUN SI RECIBIO PROFILAXIS
ANTIBIOTICA. CUENCA. 2008.**

PROFILAXIS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	290	99,7%
NO	1	0,3%
Total	291	100,0%

**Fuente: Formulario de recolección de datos.
Elaboración: Los autores**

CUADRO Nº 9

**DISTRIBUCION DE 291 PACIENTES INTERVENIDAS
POR CESAREA EN EL HOSPITAL VICENTE CORRAL
MOSCOSO, SEGUN MOMENTO DEL INICIO DE LA
PROFILAXIS. CUENCA. 2008.**



INICIO DE PROFILAXIS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
>2 HORAS ANTES DEL INICIO	4	1,4%
AL INICIO	22	7,6%
1/2 HORA DEL INICIO	76	26,3%
1 HORA DEL INICIO	2	0,7%
2 HORAS DEL INICIO	27	9,3%
2 - 6 HORAS DEL INICIO	26	9,0%
> 6 HORAS DEL INICIO	132	45,7%
Total	289	100,0%

Fuente: Formulario de recolección de datos.
Elaboración: Los autores

ANTIBIOTICO UTILIZADO

El 90,4 % de las pacientes recibió Ampicilina. El 2,1 % tuvieron profilaxis antibiótica con ampicilina + Cefalosporina 1º G. + Cefalosporina 3º G.



En Porcentajes inferiores al 5 % se utilizaron combinaciones de antibióticos para la profilaxis como se muestran en el Cuadro N° 10

CUADRO N° 10

DISTRIBUCION DE 291 PACIENTES INTERVENIDAS POR CESAREA EN EL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO, SEGUN ANTIMICROBIANO UTILIZADO EN LA PROFILAXIS. CUENCA. 2008.

ANTIBIOTICO	FRECUE CIA	PORCENTA JE
AMINOGLUCOSIDO	3	1,0%
AMPICILINA	263	90,4%
AMPICILINA - AMINOGLUCOSIDO	4	1,4%
AMPICILINA - CEFALOSPORINA 1º GENERACION	2	0,7%
AMPICILINA - CEFALOSPORINA 3º GENERACION	5	1,7%



AMPICILINA - CEFALOSPORINA 3º GENERACION - AMINOGLUCOSIDO	1	0,3%
AMPICILINA - CEFALOSPORINA 3º GENERACION - CEFALOSPORINA 1º GENERACION	6	2,1%
AMPICILINA - PENICILINA - AMINOGLUCOSIDO	1	0,3%
AMPICILINA – SULBACTAM	2	0,7%
AMPICILINA + CEFALOSPORINA 1º GENERACION	1	0,3%
CEFALOSPORINA 3º GENERACION - CEFALOSPORINA 1º GENERACION	3	1,0%
Total	291	100,0%

Fuente: Formulario de recolección de datos.
Elaboración: Los autores



NUMERO DE DOSIS

La muestra de pacientes a las que se les realizo cesárea es de 291, de los cuales solo el 33.2 % recibieron una verdadera profilaxis y en el 66.8% de los casos fue incorrecta, debido a que se administraron mas de 3 dosis del antimicrobiano. (Cuadro N° 11).

CUADRO N° 11

DISTRIBUCION DE 291 PACIENTES INTERVENIDAS POR CESAREA EN EL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOZO, SEGUN DOSIS DEL ANTIMICROBIANO. CUENCA. 2008.

DOSIS ADMINISTRADA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
DOSIS UNICA	1	0,3%
HASTA 3	95	32,9%
DE 4 A 6	54	18,7%
> 6	139	48,1%
Total	289	100,0%

**Fuente: Formulario de recolección de datos.
Elaboración: Los autores**



PROFILAXIS ANTIBIOTICA EN APENDICECTOMIA

La muestra de pacientes a los que se les realizo apendicetomía la constituyeron 60 pacientes de los cuales el 51.67 % son hombres y el 48.33 % son mujeres. El grupo de edad mas frecuente en los hombres es el de 15 a 24 años con el 48,39 % y el de menos frecuencia fue el comprendido entre 45 a 54 y 75 a 84 años con el 3,23 %, cada uno. En cuanto al sexo femenino, el grupo etario mas frecuente fue el de los 15 a 24 años con el 44,83 %, mientras que el de menor frecuencia fue el de 65 a 74 y 75 a 84 años con el 3,45 % cada uno.(Cuadro N° 12). El promedio de edad para los hombres es de 28.06 ± 13.8 años y para las mujeres de 31.06 ± 14.8 años



CUADRO Nº 12

**DISTRIBUCION DE 60 PACIENTES
APENDICECTOMIZADOS EN EL HOSPITAL VICENTE
CORRAL MOSCOZO, SEGUN GRUPOS DE EDAD Y
SEXO. CUENCA. 2008.**

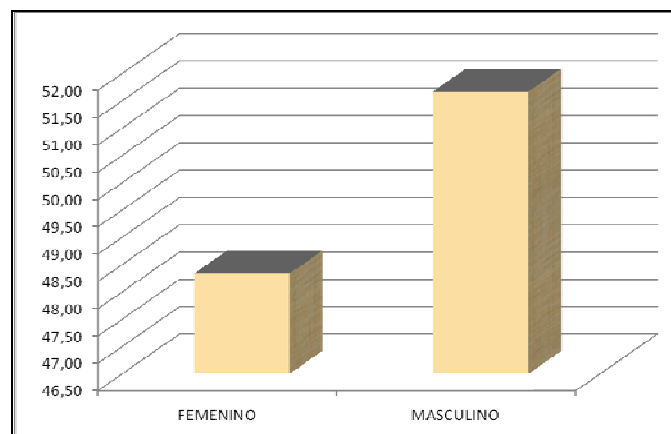
SEXO						
EDAD	FEMENINO		MASCULINO		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
14 o <	0	0,00	2	6,45	2	3,33
15-24	13	44,83	15	48,39	28	46,67
25-34	6	20,69	9	29,03	15	25,00
35-44	6	20,69	2	6,45	8	13,33
45-54	2	6,90	1	3,23	3	5,00
55-64	0	0,00	1	3,23	1	1,67
65-74	1	3,45	0	0,00	1	1,67
75-84	1	3,45	1	3,23	2	3,33
TOTAL	29	100,00	31	100,00	60	100,00

Fuente: Formulario de recolección de datos.

Elaboración: Los autores

GRAFICO Nº 12

**DISTRIBUCION DE 60 PACIENTES
APENDICECTOMIZADOS EN EL HOSPITAL VICENTE
CORRAL MOSCOSO, SEGUN GRUPOS DE EDAD Y
SEXO. CUENCA. 2008.**



El 66,7 % de los pacientes tuvieron como diagnostico definitivo primario la apendicitis aguda. Hubo 2 casos de apendicitis necrotica y 15 pacientes (25 %) tiene como diagnostico definitivo primario el de apendicitis aguda



complicada. Se encontraron un 5 % de pacientes con
plastrón apendicular

CUADRO Nº 13

**DISTRIBUCION DE 60 PACIENTES
APENDICECTOMIZADOS EN EL HOSPITAL VICENTE
CORRAL MOSCOSO, SEGUN DIAGNOSTICO
POSTOPERATORIO. CUENCA. 2008.**

DIAGNOSTICO DEFINITIVO PRIMARIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
APENDICITIS AGUDA	40	66,7%
APENDICITIS AGUDA COMPLICADA	15	25,0%
APENDICITIS NECROTICA	2	3,3%
PLASTRON APENDICULAR	3	5,0%
Total	60	100,0%

**Fuente: Formulario de recolección de datos.
Elaboración: Los autores**



DURACION DE LA CIRUGIA

La duración de la cirugía fue de hasta hora y media en el 41,70 %. En el 35 % de los casos la duración fue menor a una hora y solo el 3,30 % fue de más de dos horas. El promedio fue de 60 ± 1 minuto y una mediana de 60 minutos.

CUADRO Nº 14

**DISTRIBUCION DE 60 PACIENTES
APENDICECTOMIZADOS EN EL HOSPITAL VICENTE
CORRAL MOSCOSO, SEGUN DURACION DE LA
CIRUGIA. CUENCA. 2008.**

DURACION CIRUGIA MINUTOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
30-59	21	35,00
60-89	25	41,70
90-119	10	16,70
120-149	2	3,30
> 150	2	3,30
Total	60	100,00

**Fuente: Formulario de recolección de datos.
Elaboración: Los autores**



PROFILAXIS ANTIBIOTICA

El 98,3 % que corresponden a 59 pacientes apendicectomizados recibieron profilaxis antimicrobiana la misma que fue correcta en el 22 % de los casos, porque el antimicrobiano se administro al inicio y antes de la cirugía.

En el 78 % de los pacientes intervenidos no se realizo una adecuada profilaxis debido a que el antimicrobiano se administra horas mas tarde de iniciada la cirugía.
(Cuadro N° 17).

Solo 1 paciente que corresponde al 1,7 % no recibió profilaxis antibiótica.



CUADRO Nº 15

DISTRIBUCION DE 60 PACIENTES

APENDICECTOMIZADOS EN EL HOSPITAL VICENTE

CORRAL MOSCOSO, SEGUN SI RECIBIO

PROFILAXIS ANTIBIOTICA. CUENCA. 2008.

RECIBIOANTIBIOTICO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
NO	1	1,7
SI	59	98,3
Total	60	100,0

Fuente: Formulario de recolección de datos.
Elaboración: Los autores



CUADRO Nº 16

**DISTRIBUCION DE 60 PACIENTES
APENDICECTOMIZADOS EN EL HOSPITAL VICENTE
CORRAL MOSCOSO, SEGUN MOMENTO DEL INICIO
DE LA PROFILAXIS. CUENCA. 2008.**

INICIO DE PROFILAXIS	FREUENCIA	PORCENTAJE
>2 HORAS ANTES DEL INICIO	4	6,8%
AL INICIO	9	15,3%
1/2 HORA DEL INICIO	3	5,1%
1 HORA DEL INICIO	1	1,7%
2 HORAS DEL INICIO	7	11,9%
2 - 6 HORAS DEL INICIO	4	6,8%
> 6 HORAS DEL INICIO	31	52,5%
Total	59	100,0%

**Fuente: Formulario de recolección de datos.
Elaboración: Los autores**



ANTIBIOTICO UTILIZADO

En 36 pacientes (60 %) el antimicrobiano utilizado fue Cefalosporina 1º G. y Quinolonas cada 12 horas. El 23,3 % recibió quinolona + metronidazol. Otros antibióticos utilizados fueron cefalosporinas de 2º y 3º generación, aminoglucosidos y penicilina.

CUADRO Nº 17

**DISTRIBUCION DE 60 PACIENTES
APENDICECTOMIZADOS EN EL HOSPITAL VICENTE
CORRAL MOSCOSO, SEGUN ANTIMICROBIANO
UTILIZADO. CUENCA. 2008.**

ANTIBIOTICO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
CEFALOSPORINA 1º GENERACION	18	30,0%
CEFALOSPORINA 1º GENERACION + AMINOGLUCOSIDO + QUINOLONA	1	1,7%
CEFALOSPORINA 1º GENERACION +	1	1,7%



METRONIDAZOL		
CEFALOSPORINA 1º GENERACION + QUINOLONA	4	6,7%
CEFALOSPORINA 2º GENERACION	1	1,7%
CEFALOSPORINA 3º GENERACION + METRONIDAZOL + AMINOGLUCOSIDO	1	1,7%
PENICILINA + AMINOGLUCOSIDO	1	1,7%
PENICILINA + AMINOGLUCOSIDO + METRONIDAZOL	1	1,7%
QUINOLONA	18	30,0%
QUINOLONA + METRONIDAZOL	14	23,3%
Total	60	100,0%

**Fuente: Formulario de recolección de datos.
Elaboración: Los autores**



NUMERO DE DOSIS

La muestra de pacientes a los que se les realizo Apendicectomía es de 60. El 25 % de los pacientes recibieron la dosis adecuada de profilaxis, es decir dosis única y en otros casos hasta 3 dosis del antimicrobiano, esto significa que si hubo profilaxis en ellos. El 75 % de los pacientes recibieron más de 3 dosis lo cual no es profilaxis. La mediana de dosis administrada es de 6 y el promedio es de 8.76 ± 7.8 dosis.



CUADRO Nº 18

**DISTRIBUCION DE 60 PACIENTES
APENDICECTOMIZADOS EN EL HOSPITAL VICENTE
CORRAL MOSCOSO, SEGUN NUMERO DE DOSIS
UTILIZADA. CUENCA. 2008.**

DOSIS ADMINISTRADA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
DOSIS UNICA	5	8,3%
HASTA 3	10	16,7%
DE 4 A 6	16	26,7%
> 6	29	48,3%
Total	60	100,0%

**Fuente: Formulario de recolección de datos.
Elaboración: Los autores**

En lo que respecta al número de antimicrobianos, el 61,7 % recibió solo 1 medicamento y el 35 % 2 medicamentos. Hubo 2 casos que recibieron 3 antibióticos.



CUADRO Nº 19

**DISTRIBUCION DE 60 PACIENTES
APENDICECTOMIZADOS EN EL HOSPITAL VICENTE
CORRAL MOSCOSO, SEGUN NUMERO DE
ANTIMICROBIANOS UTILIZADOS. CUENCA. 2008.**

NUMERO DE ANTIMICROBIANOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1	37	61,7%
2	21	35,0%
3	2	3,3%
Total	60	100,0%

**Fuente: Formulario de recolección de datos.
Elaboración: Los autores**

La asociación más frecuente fue de quinolona y metronidazol en el 63,6 % de los 22 pacientes que recibieron 2 o más antimicrobianos. El metronidazol y el aminoglucosido es el medicamento que se asocia con más frecuencia, como observamos en el cuadro Nº 21.



CUADRO Nº 20

**DISTRIBUCION DE 34 PACIENTES
APENDICECTOMIZADOS EN EL HOSPITAL VICENTE
CORRAL MOSCOSO, SEGUN ESQUEMA DE
ASOCIACION DE ANTIMICROBIANOS QUE LES
ADMINISTRARON. CUENCA, 2008.**

ASOCIACION ANTIBIOTICA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
CEFALOSPORINA 1º GENERACION + AMINOGLUCOSIDO + QUINOLONA	1	4,5%
CEFALOSPORINA 1º GENERACION + METRONIDAZOL	1	4,5%
CEFALOSPORINA 1º GENERACION + QUINOLONA	4	18,2%
CEFALOSPORINA 3º GENERACION +	1	4,5%



METRONIDAZOL + AMINOGLUCOSIDO		
PENICILINA + AMINOGLUCOSIDO	1	4,5%
QUINOLONA + METRONIDAZOL	14	63,6%
Total	22	100,0%

**Fuente: Formulario de recolección de datos.
Elaboración: Los autores**

PROFILAXIS ANTIBIOTICA EN COLECISTECTOMIA

La muestra de pacientes que fueron intervenidos por Colecistectomía es de 87, de los cuales 18.39 % son hombres y el 81.61% mujeres. El grupo de edad mas frecuente en las mujeres es de 45 a 54 años con el 25,35 %, y el de menos frecuencia fue de 75 a 84 años con el 1,41 %; en cuanto al sexo masculino el grupo etario mas frecuente fue el de 15 a 24, 45 a 54, 55 a 64 y 65 a 74 años cada uno con el 18,75 %, mientras que el grupo de



edad en donde no existió casos fue el de 85 o mas años.

El promedio de edad para los hombres es de 48.56 ± 18.8 años y para las mujeres de 43.74 ± 15.7 años.

CUADRO Nº 21

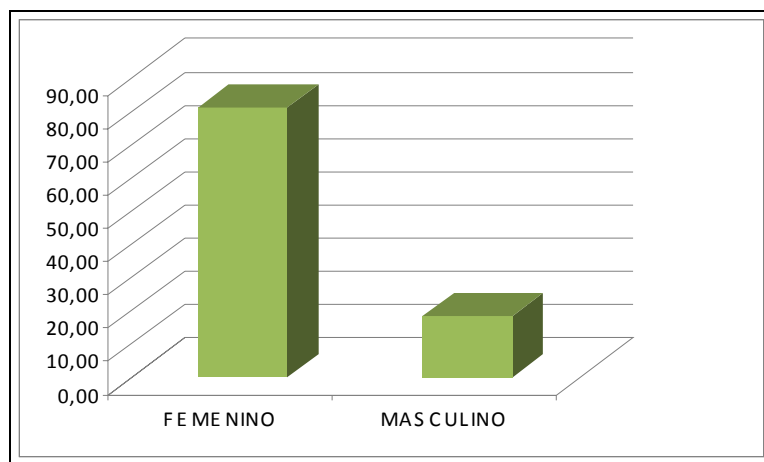
**DISTRIBUCION DE 87 PACIENTES
COLECISTECTOMIZADOS EN EL HOSPITAL VICENTE
CORRAL MOSCOSO, SEGUN GRUPOS DE EDAD Y
SEXO. CUENCA. 2008.**

SEXO						
EDAD	FEMENINO		MASCULINO		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
15-24	7	9,86	3	18,75	10	11,49
25-34	15	21,13	1	6,25	16	18,39
35-44	17	23,94	2	12,50	19	21,84
45-54	18	25,35	3	18,75	21	24,14
55-64	8	11,27	3	18,75	11	12,64
65-74	3	4,23	3	18,75	6	6,90
75-84	1	1,41	1	6,25	2	2,30
85 o >	2	2,82	0	0,00	2	2,30
TOTAL	71	100,00	16	100,00	87	100

**Fuente: Formulario de recolección de datos.
Elaboración: Los autores**

GRAFICO Nº 21

**DISTRIBUCION DE 87 PACIENTES
COLECISTECTOMIZADOS EN EL HOSPITAL VICENTE
CORRAL MOSCOSO, SEGUN GRUPOS DE EDAD Y
SEXO. CUENCA. 2008.**



Dentro de los 87 casos de Colecistectomías, el 87,4 % de los pacientes tuvieron como diagnostico definitivo primario la Colecistitis aguda Litiásica, un 6,9 % de



Coledocolitiasis, y el 3,4 % tuvo un diagnostico de Piocolecisto.

CUADRO Nº 22

DISTRIBUCION DE 87 PACIENTES
COLECISTECTOMIZADOS EN EL HOSPITAL VICENTE
CORRAL MOSCOSO, SEGUN DIAGNOSTICO
POSTOPERATORIO. CUENCA. 2008.

DIAGNOSTICO DEFINITIVO PRIMARIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
COLECISTITIS AGUDA LITIASICA	76	87,4%
COLECISTITIS CRONICA ALITIASICA	1	1,1%
COLEDOCOLITIASIS	6	6,9%
COLECISTITIS CRONICA LITIASICA	1	1,1%
PIOCOLECISTO	3	3,4%
Total	87	100,0%

Fuente: Formulario de recolección de datos.



Elaboración: Los autores

DURACION DE LA CIRUGIA

La duración de la cirugía fue de hora a hora y media en el 47,10 %, En el 8 % de los casos la duración fue de mas de 2 horas y media. El promedio fue de 87 ± 0.02 minutos y la mediana de 75 minutos

CUADRO Nº 23

DISTRIBUCION DE 87 PACIENTES COLECISTECTOMIZADOS EN EL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO, SEGUN DURACION DE LA CIRUGIA. CUENCA. 2008.

DURACION CIRUGIA MINUTOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
30-59	12	13,80%
60-89	41	47,10%
90-119	16	18,40%
120-149	11	12,60%
> 150	7	8,00%



Total	87	100,00%
--------------	-----------	----------------

**Fuente: Formulario de recolección de datos.
Elaboración: Los autores**

PROFILAXIS ANTIBIOTICA

El 83,9 % de los pacientes con Colecistectomizados recibió profilaxis antimicrobiana, la misma que fue correcta en el 20,5% de los pacientes, es decir se administro 2 horas antes y al inicio de la cirugía.

Finalmente 58 pacientes (79,5 %) recibieron el medicamento pero no corresponde a una verdadera profilaxis porque fue administrado en horas posteriores a la cirugía (Cuadro N° 25).

El 16,1 % no recibió ningún tipo de profilaxis antimicrobiana. (Cuadro N° 24)



CUADRO Nº 24

**DISTRIBUCION DE 87 PACIENTES
COLECISTECTOMIZADOS EN EL HOSPITAL VICENTE
CORRAL MOSCOSO, SEGUN SI RECIBIO
PROFILAXIS ANTIBIOTICA. CUENCA. 2008.**

RECIBIO ANTIBIOTICO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
NO	14	16,1%
SI	73	83,9%
Total	87	100,0%

**Fuente: Formulario de recolección de datos.
Elaboración: Los autores**



CUADRO Nº 25

DISTRIBUCION DE 87 PACIENTES COLECISTECTOMIZADOS EN EL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO, SEGUN SEGUN MOMENTO DE INICIO DE LA PROFILAXIS ANTIBIOTICA. CUENCA. 2008.

INICIO DE PROFILAXIS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
>2 HORAS ANTES DEL INICIO	9	12,3%
AL INICIO	6	8,2%
2 HORAS DEL INICIO	11	15,1%
2 - 6 HORAS DEL INICIO	10	13,7%
> 6 HORAS DEL INICIO	37	50,7%
Total	73	100,0%

**Fuente: Formulario de recolección de datos.
Elaboración: Los autores**



ANTIBIOTICO UTILIZADO

En 32 pacientes (43.8 %) el antimicrobiano utilizado fue una Cefalosporina 1º G (Cefazolina). El 41.1 % recibió Ciprofloxacino que es una quinolona. Otros antibióticos utilizados fueron cefalosporinas de 3º generación, metronidazol y ampicilina o amoxicilina + sulbactam

CUADRO Nº 26

DISTRIBUCION DE 87 PACIENTES COLECISTECTOMIZADOS EN EL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO, SEGUN TIPO DE ANTIBIOTICO. CUENCA. 2008.

CUALANTIBIOTICO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
AMOXICILINA + SULBACTAM	1	1,4%
AMPICILINA + SULBACTAM	1	1,4%



CEFALOSPORINA 1º GENERACION	32	43,8%
CEFALOSPORINA 1º GENERACION + METRONIDAZOL	1	1,4%
CEFALOSPORINA 1º GENERACION + QUINOLONA	2	2,7%
CEFALOSPORINA 3º GENERACION + AMINOGLUCOSIDO	1	1,4%
QUINOLONA	30	41,1%
QUINOLONA + AMINOGLUCOSIDO	1	1,4%
QUINOLONA + CEFALOSPORINA 3º GENERACION + METRONIDAZOL	1	1,4%
QUINOLONA + METRONIDAZOL	3	4,1%
Total	73	100,0%

Fuente: Formulario de recolección de datos.



Elaboración: Los autores

NUMERO DE DOSIS

La muestra de pacientes a los que se les realizó Colectomía es de 73 casos; de los cuales el 42.5 % recibió una dosis correcta de profilaxis antibiótica, es decir, dosis única y hasta 3 dosis; mientras que el 57.5 % recibió más dosis de la indicada o sea más de 3 dosis.

CUADRO Nº 27

DISTRIBUCION DE 87 PACIENTES COLECISTECTOMIZADOS EN EL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOZO, SEGUN NUMERO DE DOSIS ADMINISTRADAS. CUENCA. 2008.

NUMERO DE DOSIS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1 – 3	31	42.2%
4 - 10	28	38.3%



>11	14	19,5%
Total	73	100,0%

Fuente: Formulario de recolección de datos.

Elaboración: Los autores

TIPO DE CIRUGIA Y PRESENCIA DE INFECCION EN EL PREOPERATORIO

No se reporta pacientes que hayan presentado infección en el preoperatorio

TIPO DE CIRUGIA Y ADMINISTRACION DEL ANTIBIOTICO 24 HORAS ANTES DE LA CIRUGIA

Una paciente sometida a cesárea y un paciente apendicectomizado recibieron la administración del antimicrobiano 24 horas antes de la cirugía, lo que significa que no es una profilaxis correcta.



CUADRO Nº 29

DISTRIBUCION DE 438 PACIENTES INTERVENIDOS QUIRURGICAMENTE EN LOS SERVICIOS DE CIRUGIA Y OBSTETRICIA DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO, SEGUN TIPO DE CIRUGIA Y ADMINISTRACION DEL ANTIMICROBIANO 24 HORAS ANTES DE LA CIRUGIA. CUENCA. 2008

ANTIMICROBIANO ADMINISTRADO 24 HORAS ANTES DE LA CIRUGIA						
TIPO DE CIRUGIA	NO	%	SI	%	TOTAL	%
APENDICECTOMIA	60	100,0	0	0,0	60	100,0
CESAREA	290	99,7	1	0,3	291	100,0
COLECISTECTOMIA	86	98,9	1	1,1	87	100,0
TOTAL	436	100,00	2	100,00	438	=100/438*

**Fuente: Formulario de recolección de datos.
Elaboración: Los autores**



TIPO DE CIRUGIA Y PRESENCIA DE INFECCION DE LA HERIDA QUIRURGICA

En total 3 pacientes (3,6 %) presentaron infección de la herida quirúrgica de los cuales 2 pacientes corresponden a apendicectomía y una paciente a cesárea. En la coelcistectomía el 100 % de los pacientes no presento infección.

CUADRO Nº 30

DISTRIBUCION DE 438 PACIENTES INTERVENIDOS QUIRURGICAMENTE EN LOS SERVICIOS DE CIRUGIA Y OBSTETRICIA DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO, SEGUN TIPO DE CIRUGIA E INFECCION DE LA HERIDA QUIRURGICA. CUENCA. 2008.



INFECCION DE LA HERIDA OPERATORIA						
TIPO DE CIRUGIA	NO	%	SI	%	TOTAL	%
APENDICECTOMIA	58	96,7	2	3,3	60	100,0
CESAREA	290	99,7	1	0,3	291	100,0
COLECISTECTOMIA	87	100,0	0	0,0	87	100,0
TOTAL	434	100,00	3	100,00	437	100,00

Fuente: Formulario de recolección de datos.
Elaboración: Los autores



CAPITULO V

5.1 DISCUSION

La profilaxis antibiótica en cirugía supone en la actualidad el 30% de todas las prescripciones de antibióticos en hospitales generales, pudiendo llegar incluso hasta el 95% en centros quirúrgicos.(17)

La infección de la herida quirúrgica es todavía una de las complicaciones más frecuentes de los pacientes quirúrgicos. La contaminación bacteriana de la herida se puede producir tanto a través de la flora local del propio paciente como de la ambiental. (17). La terapia antibiótica profiláctica en los actos quirúrgicos es una práctica



común y aceptada por la comunidad médica, por que disminuye la probabilidad de infección quirúrgica y las complicaciones que implican.

A pesar de la frecuencia de uso y las normas hospitalarias que lo regulan, es posible observar la falta de seguimiento de éstas por parte del personal médico, quienes ateniéndose a conocimientos personales, al seguimiento de normas de otro origen o simplemente al desconocimiento de ellas, utilizan criterios y esquemas distintos a los recomendados, lo que aumenta el riesgo de utilizar terapias inapropiadas y excesivas de antibióticos, la resistencia bacteriana a los mismos, la estancia hospitalaria y los costos en antibióticos. (13)

En el estudio realizado en los servicios de Cirugía y Obstetricia del Hospital Vicente Corral Moscoso de la Ciudad de Cuenca, se revisó una muestra aleatoria de



438 historias clínicas de pacientes intervenidos quirúrgicamente en el año 2008, en los cuales se llevo a cabo las siguientes cirugías: cesárea, apendicectomía y cirugía del tracto biliar, existiendo formas diferentes de realizar la profilaxis antimicrobiana detalladas a continuación y comparando a su vez con evidencias internacionales, demostrando o no de esta manera si existe una adecuada profilaxis quirúrgica.

En la cesárea, el 99.7 % recibieron antibióticos. Al inicio de la cirugía recibieron antibióticos el 7.6 % de las pacientes, aunque no se especifica si fue luego de ligar el cordón umbilical. El antibiótico utilizado con mayor frecuencia fue la Ampicilina a dosis de 1 gramo Vía Venosa.

Un estudio clínico randomizado en el que se comparo la eficacia y costo de la profilaxis con cefalozina sola 2g o



adicionando a la cefazolina 1g metronidazol (500mg), el resultado fue que la profilaxis con metronidazol y cefazolina reduce las infecciones post-operatorias, disminuye la duración de la internación y tiene menos costo que la administración de cefalozina sola.(18)

El incumplimiento en relación al numero de dosis es del 100 %, donde se encontró 1 paciente que recibió dosis única del antibiótico, hasta 139 pacientes que recibieron dosis superiores a 6 lo cual corresponde al 48.1% de pacientes, las cuales son administradas inicialmente vía parenteral y posteriormente vía oral durante la estancia hospitalaria.

Una revisión sistemática sobre profilaxis antibiótica en cesáreas, comparó la eficacia de distintos esquemas antibióticos en la reducción de la incidencia de endometritis puerperal. Al comparar ampicilina v/s



cefalosporinas de primera, segunda y tercera generación, y además cefalosporinas de distintas generaciones entre si, se observó que no hubo diferencias estadísticamente significativas en la disminución de endometritis. Pero se sugiere usar cefalosporinas de primera generación o ampicilina, ya que no se justifica emplear antibióticos de mayor espectro de acción (19).

En el Hospital Clínico de la Universidad de Chile (HCUCH), entre 93 y 98% de las pacientes sometidas a cesárea recibieron profilaxis antibiótica, sin embargo sólo en 83% de las cesáreas electivas y 72% de las de urgencia se indicó cefazolina 2 gramos por una vez. (19)

En el caso de Cirugía Apendicular el 98.3% de los pacientes recibieron antibióticos, y de ellos el 15.3 % lo recibió al inicio de la cirugía. El antibiótico que con mayor frecuencia se utilizó fue una Cefalosporina de 1º



generación (Cefazolina) + Ciprofloxacino, que es una quinolona.

Existen protocolos que recomiendan el uso del sulbactam/ ampicilina como primera elección debido a que es una penicilina semisintética de amplio espectro, de acción bactericida y de escasa toxicidad. La acción de esta

penicilina abarca prácticamente a todos los gérmenes y especies de enterobacterias, estreptococos (incluyendo enterococos y todas las especies de bacterias anaerobias).

Por otra parte, se ha comprobado la resistencia del sulbactam/ampicilina a las betalactamasas y que los niveles séricos de este antibiótico se mantienen bactericidas varias horas después de una inyección IV.



Según estudios clínicos aleatorizados realizados en Colombia con 200 pacientes apendicectomizado se encontraron un 3% de infecciones de la herida operatoria con una asociación de metronidazol y cefazolina.(20)

El espectro antibacteriano, la escasa incidencia de reacciones adversas, el bajo costo y la larga semivida de eliminación de la cefazolina, la convierten en el antibiótico profiláctico de elección en la mayoría de intervenciones quirúrgicas, excepto en la cirugía apendicular y colorrectal, en las que se recomienda la cefoxitina porque es mas activa contra los anaerobios intestinales. (14)

Según los autores el antibiótico de mayor utilización fue la cefoxitina, que a pesar de ser un antibiótico ideal para profilaxis antibiótica en apendicitis aguda, actualmente está comprobado que es el más poderoso inductor de resistencia bacteriana mediada por betalactamasas.



En Colombia se realizó un ensayo clínico controlado simple ciego, en una muestra de 138 pacientes apendicectomizados tratados con profilaxis antibiótica a base de Amikacina, en el cual se demostró la eficacia de este antibiótico para tratar a pacientes con apendicitis aguda en fase no complicada, siendo irrelevante continuar la antibioticoterapia en el post-operatorio. (20)

El inconveniente surge con el número de dosis administradas. Solo el 8.3 % de los pacientes recibieron dosis única del antibiótico. El 48.3 % recibió más de 6 dosis, existiendo un caso de hasta 42 dosis, lo cual no es una profilaxis.



Otro problema surge con el número de medicamentos utilizados, pues en 21 pacientes (35 %) se utilizó asociación de dos medicamentos siendo la ciprofloxacina y el metronidazol la asociación más frecuente.

En la cirugía del tracto biliar, el 83.9 % recibió profilaxis con antimicrobianos, de ellos el 12.3 % fueron administrados dos horas antes de la cirugía y el 20.5 % al inicio de la misma. El 16.1 % no recibió profilaxis.

En la mayoría de los pacientes el antibiótico que se administró fue la Cefazolina, existiendo también un alto porcentaje de profilaxis con ciprofloxacina.

Al igual que en los otros tipos de cirugía, en las colecistectomías los esquemas no son utilizados de manera correcta, debido a que solo un 8,2 % recibieron 1



sola dosis, el 19, 2 % recibió 3 dosis y hubo casos (1,4 %) que recibieron entre 11 – 85 dosis de antibiótico.

En la cirugía del tracto biliar el medicamento que se recomienda para profilaxis antibiótica según estudios clínicos realizados en Perú y en Argentina es la Cefazolina 1 o 2 gramos VV (21).

Resumiendo, podemos indicar que la profilaxis antibiótica en el Hospital Vicente Corral Moscoso no se realiza de forma apropiada, apegada a los protocolos ya establecidos según estudios clínicos aleatorizados basados en una mejor profilaxis en infecciones quirúrgicas tanto en el intraoperatorio como en el postoperatorio, en vista de que el inicio de la misma no es la que recomiendan dichos estudios, además de que el número de dosis administrada no fue única en el cien por ciento de los pacientes ni administrada en el



momento de la inducción anestésica como recomiendan las normas sobre profilaxis antibiótica, contribuyendo de tal manera al aumento de la resistencia bacteriana y elevación de costos tanto para el paciente como para el servicio hospitalario.



5.2 CONCLUSIONES

Del presente estudio de investigación realizado en el Hospital Vicente Corral Moscoso en los servicios de Cirugía y Obstetricia, revisando un total de 438 historias clínicas de pacientes intervenidos quirúrgicamente, se llega a las siguientes conclusiones:

- ❖ Los antibióticos fueron administrados en el 96,35 % de los pacientes.

- ❖ De todas las cirugías estudiadas la mas practicada fue la cesárea en un 74.42%, seguido de la colecistectomía y por ultimo la apendicectomía.



- ❖ En la cesárea el 99,7 % de las pacientes recibieron profilaxis antibiótica siendo la ampicilina el antibiótico de elección en su mayor porcentaje.
- ❖ En la Cirugía Apendicular el 98.3 % de los pacientes recibió el antimicrobiano y el medicamento más utilizado fue la Cefazolina en combinación con el ciprofloxacino.
- ❖ En la Colecistectomía recibieron antibióticos el 83.9 % de los pacientes y el antimicrobiano utilizado con mas frecuencia fue la Cefazolina, una cefalosporina de 1^o generación.
- ❖ Con respecto al inicio de la profilaxis, esta se cumplió de forma adecuada en un tercio de los pacientes intervenidos quirúrgicamente pues se



administraron dos horas antes de la cirugía en el 12.3% y al inicio de la misma en un 20.5% de los pacientes.

- ❖ En relación al numero de dosis la administración de dosis única se cumple en la menor cantidad de pacientes correspondiendo al 8.2% en colecistectomías, 8.3% en apendicetomías y 0.3% en cesáreas, y el mayor porcentaje de pacientes correspondió a los que habían recibido mas de seis dosis

- ❖ El antibiótico utilizado en la cesárea, en este caso si corresponde al medicamento recomendado por varios protocolos, no así en el caso de las apendicectomías donde se dio profilaxis con ciprofloxacina mas cefazolina que si bien es recomendado por algunos estudios clínicos, sin



embargo no constituye el medicamento de elección; en relación a las colecistectomías el medicamento utilizado fue cefazolina, recomendado por estudios clinicos internacionales.

- ❖ En este tipo de cirugías la incidencia de infecciones en el preoperatorio no se presento en el cien por ciento de los casos estudiados.
- ❖ El 3.6 % del total de pacientes intervenidos presentaron infección de la herida operatoria. En la apendicectomía los pacientes que presentaron infección de la herida operatoria fueron dos del total de 60 pacientes estudiados, y en la cesárea un solo caso presento infección de la herida de 291 pacientes que fueron investigadas. En la colecistectomia el 100 % de los pacientes no presento infección



5.3 RECOMENDACIONES

Teniendo en cuenta la importancia de realizar una correcta profilaxis antibiótica previa a una cirugía con el fin de evitar complicaciones posteriores se recomienda:

1. Que el hospital normatice sus conductas frente a la profilaxis antibiótica en cirugía, dando un mejor manejo a los antimicrobianos y de esta forma evitar la resistencia bacteriana, las sobreinfecciones y elevados costos para los pacientes.
2. Que los protocolos que se apliquen estén respaldados con las mejores estudios clínicos de acuerdo a la prevalencia e incidencia de las infecciones dentro de cada tipo de cirugía



3. Que el personal medico este actualizado con las mejores evidencias sobre profilaxis antibiótica disponible en la actualidad y considerar el riesgo que implicaría el no administrar una terapia antibiótica.
4. Que se lleve a cabo una verdadera profilaxis de acuerdo al tipo de cirugía practicada en el paciente, evitando dosis y costos innecesarios.



CAPITULO VI

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Cosgrove S, Carmeli Y. The Impact of Antimicrobial Resistance on Health and Economic Outcomes. Clinical Infectious Diseases 2003; 36:1433-7.
2. Hecker M, Aron D, Patel N, Lehmann M, Donskey C. Unnecessary use of antimicrobials in hospitalized patients. Archives internal medicines, 2003; 163: 972-978
3. Bratzler DW, Houck PM. Antimicrobial prophylaxis for surgery: an advisory statement from the National



Surgical Infection Prevention Project. The American Journal of Surgery. 2005; 189; 395 – 404.

4. Solomkin J, Mazuski J, Baron E, Sawyer R, Nathens A, piPiro J, Buchman T, Dellinger E, Jernigan J, Gorbach S, Chow A, Bartlett J. Guidelines for the Selection of Anti-infective Agents for Complicated Intra-abdominal Infections. Clinical Infectious Diseases 2003,37:997-1005.
5. Farr B, Salgado C, Karchmer T, Sherertz R. Can antibiotic-resistant nosocomial infections be controlled? The Lancet Infectious Diseases Vol 1 August 2001.
6. Mangram A, Horan T, Pearson M, Silver L, Jarvis W. Guideline for prevention of surgical site infection,



1999. Infection control and hospital epidemiology

Vol. 20 No. 4, 1999.

7. Revista Mexicana de Cirugía Endoscópica. La apendicectomía laparoscópica disminuye la incidencia de infecciones postoperatorias. Numero 1. Volumen 3. Enero – Marzo 2002. Disponible en:
<http://www.medigraphic.com/pdfs/endosco/ce-2002/ce021c.pdf>.

- 8 <http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S037507602001000200007&script=sciarttext>

9. Sanchez, D, Lopez, S. Generalidades en relación a antibióticos. 2006; Disponible en :
http://db.doyma.es/cgi-bin/wdbcgi.exe/doyma/mrevista.go_fulltext_o_resumen?esadmin=si&pident=13044973



10. Dellinger EP, Gross PA, Barrett TL, Krause PJ, Martone WJ, McGowan JE et al. Quality Standard for Antimicrobial Prophylaxis in Surgical Procedures. Clinical infectious Diseases 2004; 18:422- 27.
11. Cainzos M, Lozano F, Davila D, Alcaraz P, Apecehea A, Balibrea JL, Bouza E y cols por la Asociacion Española de Cirujanos. Protocolos recomendables de profilaxis antibiotica. Rev CirEsp 2006; 59 (1): 3-6.
12. Cainzos M. Asepsia y Antisepsia en Cirugía. Protocolos de profilaxis antibiotica. Plan Nacional para el control de las infecciones quirurgicas. Ministerio de Sanidad y Consumo, 2003; C- 958.



13. Hugo Salinas p. y cols. Normas de profilaxis antibiótica en procedimientos obstétricos. Rev. chil. obstet. ginecol. [periódico en la Internet]. 2006 [citado 2009 Mayo 15]; 71(1): 69-72. Disponible en:
<http://www.scielo.cl/pdf/rchog/v71n1/art12.pdf>
14. Vall'de Hebron. Protocolo de profilaxis antibiótica en cirugía. Disponible en:
http://www.vhebron.net/ac/farmacologia/protocols/prot_abxq_cas.pdf
15. Guía para la profilaxis antibiótica prequirurgica. Sociedad Argentina de infectologia. 2003. Disponible en:
http://www.hospitalfernandez.org.ar/datos/profilaxis_atb_prequirurgica.pdf



16. M. Páez Hospital. Y cols. Hospital Universitario de Valladolid. Valladolid. Evaluación de la profilaxis antibiótica en cirugía.. Disponible en:

http://www.sedar.es/restringido/2003/n5_2003/225-229.pdf

17. Profilaxis antibiótica en cirugía. Disponible en:
<http://archivos.secom.org/archivo/pdf/capitulo7.pdf>

18. Antibiótico profiláctico en las cesáreas. Disponible en:

http://www.nacerlatinoamericano.org/_archivos/_menu-principal/05_preguntas/temas/octubrenoviembre/antibioticos_cesarea.pdf



19. Normas de profilaxis antibiótica en procedimientos
obstétricos. Disponible en:

http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-75262006000100012&script=sci_arttext

20. Antibióticos profilácticos en apendicitis aguda:
Alexander Ramírez Valderrama y cols. Disponible
en:

<http://www.encolombia.com/medicina/cirugia/Ciru20105.Antibioticos.htm>

21. Suárez Moreno Víctor y cols. Profilaxis antibiótica en
cirugía abdominal y cesárea en hospitales de El
Callao, Perú. Disponible en:

<http://www.revista-api.com/Suplemento%201-2008/pdf/mat%2019.pdf>



22. Dr. Joaquín Hernández Torre y cols. Política de antibióticos en un servicio de cirugía. Revista Cubana de Cirugía. Volumen 37 n.3 Ciudad de la Habana sep.-dic. 1998.

Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74931998000300003&lng=es&nrm=iso.



CAPITULO VII

ANEXOS



ANEXO N° 1

INDICACIONES DE PROFILAXIS ANTIBIOTICA

QUIRURGICA

Procedimiento	Esquema antibiótico	Indicaciones
Colecistectomia	Cefazolina 1 – 2 gr EV	Pacientes con alto riesgo de infección: mayores de 70 años de edad, colecistitis aguda, vesícula no funcionante, ictericia obstructiva, cálculos en el coledococo (Medical Letter 2001) Todos los pacientes con cirugía abierta de tracto biliar (ASHP therapeutic guidelines 1999)



Apendicetomía	Cefoxitina o Cefotetan 1 – 2 gr EV	Apendicitis aguda no perforada (Medical Letter 2001) Apendicitis aguda no complicada (apéndice inflamado). Definición de complicada: apendicitis perforada o gangrenosa, incluyendo peritonitis o formación de abscesos (ASHP therapeutic guidelines 1999).
Cesárea	Cefazolina 1 (2) gr EV después de clampear el cordón umbilical.	Paciente de alto riesgo: ruptura de membranas, trabajo de parto, procedimiento de emergencia (limpieza preoperatoria puede ser inadecuada, procedimiento mayor a una hora, alta perdida de sangre. (ACOG practice bulletin 2004) Paciente de alto



		riesgo: ruptura prematura de membranas, trabajo de parto (Medical Letter 2001). Pacientes de alto riesgo (evidencia A) y de bajo riesgo (evidencia B) (ASHP therapeutic guidelines 1999).
--	--	--



ANEXO Nº 2

EVALUACIÓN DE LA PROFILAXIS ANTIBIÓTICA EN LOS SERVICIOS DE CIRUGÍA Y OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL VICENTE CORRAL MOSCOSO DURANTE EL AÑO 2008

1. Historia Clínica

2. Edad

años

3. Sexo

M

☐

F

☐

4. Diagnostico de ingreso

5. Diagnostico pre operatorio

6. Diagnostico post operatorio

7. Tipo de Cirugía

Colecistectomia

☐

Apendicectomia

☐

Cesárea

☐

8. Hora de inicio de cirugía
(Incisión quirúrgica)



9. Hora de término de la cirugía

10. Duración de la Cirugía

11. Cirugía de vías biliares: marcar lo que corresponda

Mayor de 70 años

Colecistitis Aguda

Vesícula no Funcionante

Ictericia Obstructiva

Cálculos en el Colédoco

12. Cesárea: marcar lo que corresponda

Ruptura Prematura de membranas

Trabajo de Parto

Cirugía de Emergencia

Cirugía mayor a una hora

Alta pérdida de sangre

13. Recibió Antibiótico

SI

NO

14. Cual Antibiótico

15. Dosis

16. Hora de Inicio

17. Numero de dosis

18. Ultima dosis

Fecha

Hora

19. Presento infección en el preoperatorio

SI

NO

20. El antimicrobiano se inicio antes del ingreso del paciente al hospital

SI

NO



*UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
EVALUACIÓN DE LA PROFILAXIS ANTIBIÓTICA EN LOS SERVICIOS DE CIRUGÍA Y
OBSTETRICIA DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOZO EN EL AÑO 2008*

21. El antimicrobiano ha sido administrado mas de 24 horas antes de la cirugía SI ☐ NO ☐
22. Infección en el intraoperatorio o dentro de las 48 horas de finalizada la cirugía SI ☐ NO ☐
23. Infección de herida operatoria SI ☐ NO ☐
- 24, Días de Hospitalización ☐



ANEXO Nº 3

ASPECTOS ÉTICOS

1. PARTICIPACIÓN DE SERES HUMANOS.

☒ X

- El estudio NO involucra la participación

(o inclusión de muestras) de seres humanos

- El estudio involucra la participación de seres humanos.

2. PROCESO DEL CONSENTIMIENTO INFORMADO

☒ X

- El estudio no requiere consentimiento informado

- El estudio requiere del consentimiento informado
de los participantes.



Describir y justificar el tipo de consentimiento informado que se empleara (verbal o escrito). Si usted no utilizara un consentimiento informado durante el estudio, explique el motivo.

El estudio no requiere consentimiento informado porque se basa en la revisión de las historias clínicas de pacientes que ya egresaron, recogién dose de forma anónima. El número de historia clínica solo se registra para poder hacer posteriormente un control de calidad a un grupo aleatorio de historias clínicas. En la base de datos no figurara el número de historia clínica.

Para poder acceder al archivo, la Dirección del Hospital deberá dar su autorización. Para ello se garantiza que no se utilizarán los nombres de los pacientes ni de los médicos tratantes en el registro de la información, asegurándose de esta manera la confidencialidad y el manejo ético profesional.



3. CONSECUENCIAS DE LA PARTICIPACIÓN EN EL ESTUDIO

Solo se revisaran historias clínicas, no se reclutaran pacientes. En el registro de la información en la base de datos no se consignara el nombre del paciente, historia clínica, ni medico tratante. Por tanto, no habrá consecuencias por la participación en el estudio.